Herramientas de Administración y
Desarrollo de la Base de Datos de Oracle

SQLGate for DB2

Manual del Usuario

ⓒ 2011 Antwiz Inc. All rights reserved

El contenido del presente manual y el programa SQLGate para DB2 están protegidos
bajo la ley de los Derechos del Autor y la ley de protección de Programas de Computación.

■ Soporte Técnico/Servicio de Atención al Cliente

http://www.antwiz.com

support@antwiz.com

SQLGate for DB2

Índice

1. Introducción de SQLGate for DB2 5

1.1. Introducción 5
1.2. Soporte Técnico 5

2. Especificaciones del Producto 6

2.1. Especificación Principal 6
2.1. Ambiente de Operación 7

3. Menú Principal 8

3.1. Archivo 8
3.1.1. Nuevo 8
3.1.2. Nueva Conexión 8
3.1.3. Desconectar 9
3.1.4. Desconectar todo 9
3.1.5. Volver a conectar 10
3.1.6. Abrir 10
3.1.7. Archivos recientes 10
3.1.8. Guardar 10
3.1.9. Guardar como 10
3.1.10. Codificación de archivo 10
3.1.11. Tipo de archivo 11
3.1.12. Cerrar ventana 11
3.1.13. Cerrar todas las ventanas 11
3.1.14. Vista preliminar de impresión 11
3.1.15. Imprimir 11
3.1.16. Configuración de la impresión 11
3.1.17. Salir 11
3.2. Editar 11
3.2.1. Deshacer 11
3.2.2. Rehacer 12
3.2.3. Cortar 12
3.2.4. Copiar 12
3.2.5. Pegar 12
3.2.6. Pegar desde el código 12
3.2.7. Seleccionar todo 12
3.2.8. Borrar todo 12
3.2.9. Buscar y reemplazar 13
3.2.10. Marcador 13
3.2.11. Ir a la línea 13
3.2.12. Ajuste de automático de línea 13
3.2.13. Mostrar Espacio / Tabulación / Retorno de carro 13
3.2.14. Alternar plegado 13
3.2.15. Bloque de comentario 13
3.2.16. Bloque sin comentario 14
3.2.17. Convertir a 14
3.2.18. Sangría 14
3.2.19. Disminuir sangría 14
3.2.20. Convertir SQL 14
3.2.21. Esquema de descripción 14
3.2.22. Opciones del editor 15
3.3. Ver 19
3.3.1. Panel de objeto 19
3.3.2. historial SQL 20
3.3.3. Opciones de alineamiento SQL 23

3.4. Consulta ... 24
3.4.1. Redacción de SQL ... 24
3.4.2. Ejecutar SQL ... 26
3.4.3. Ejecutar SQL actual ... 27
3.4.4. Ejecutar bloque de sub-consulta ... 28
3.4.5. Ejecutar y modificar SQL actual ... 29
3.4.6. Plan de ejecución del SQL actual ... 30
3.4.7. Descripción de Consulta ... 31
3.4.8. Agregar al usuario de SQL ... 31
3.4.9. Alinear SQL ... 32
3.5. Crear ... 33
3.5.1. Nueva Tabla ... 33
3.5.2. Nueva Vista ... 34
3.5.3. Nueva Restricción ... 35
3.5.4. Nuevo Índice ... 36
3.5.5. Nuevo Procedimiento ... 38
3.5.6. Nueva Función ... 40
3.5.7. Nuevo Desencadenador ... 44
3.5.8. Nuevo Alias ... 45
3.5.9. Nueva Secuencia ... 46
3.5.10. Nuevo Tipo distintivo ... 47
3.5.11. Nuevo Tipo estructurado ... 47
3.5.12. Nuevo Sobrenombre ... 50
3.6. Herramientas ... 51
3.6.1. Reporte ... 51
3.6.2. Exportar Scripts ... 53
3.6.3. Exportar Datos ... 54
3.6.4. Importar Datos ... 55
3.6.5. Opciones ... 57
3.7. Ventana ... 62
3.7.1. Mosaico Horizontal ... 62
3.7.2. Mosaico Vertical ... 62
3.7.3. Cascada ... 62
3.7.4. Ordenar íconos ... 62
3.8. Ayuda ... 63
3.8.1. Ayuda ... 63
3.8.2. Activación ... 63
3.8.3. Búsqueda de Actualizaciones ... 63
3.8.4. Acerca de SQLGate ... 64

4. Editor de Consultas SQL ... 65

4.1. Consulta Múltiple ... 65
4.2. Función para establecer color de fondo del texto ... 66
4.3. Ejecutar Bloque de Sub-consulta ... 68
4.4. Multisolapa ... 68
4.5. Finalización Automática de Tabla ... 69
4.6. Finalización Automática de Campo ... 70
4.7. Finalización Automática de Código ... 70
4.8. Pegar desde Código ... 70
4.9. Plan de Ejecución ... 71

5. Explorador de Objetos ... 72

5.1. Tabla ... 72
5.2. Vista ... 74
5.3. Restricciones ... 76
5.4. Índice ... 77
5.5. Procedimiento ... 78
5.6. Función ... 79
5.7. Desencadenador ... 80
5.8. Apodo ... 81
5.9. Secuencia ... 82

5.10. Tipo diferenciado ... 83
5.11. Tipo estructurado ... 84
5.12. Alias ... 85

6. Generador de Consultas ... 87

7. Diseño ER ... 89

7.1. Objeto de Tabla ... 91
7.1.1. Menú del Objeto de la Tabla ... 91
7.2. Relación ... 92
7.2.1. Modificar Objeto de Relación ... 92
7.3. Región ... 93
7.4. Cuadro de Texto ... 93
7.5. Configuración de Impresión ... 94
7.5.1. Configurar Página ... 94
7.6. Buscar Objeto de Tabla ... 95

8. Curiosidades ... 96

8.1. Lista de teclas de acceso directo ... 96

1. Introducción de SQLGate for DB2

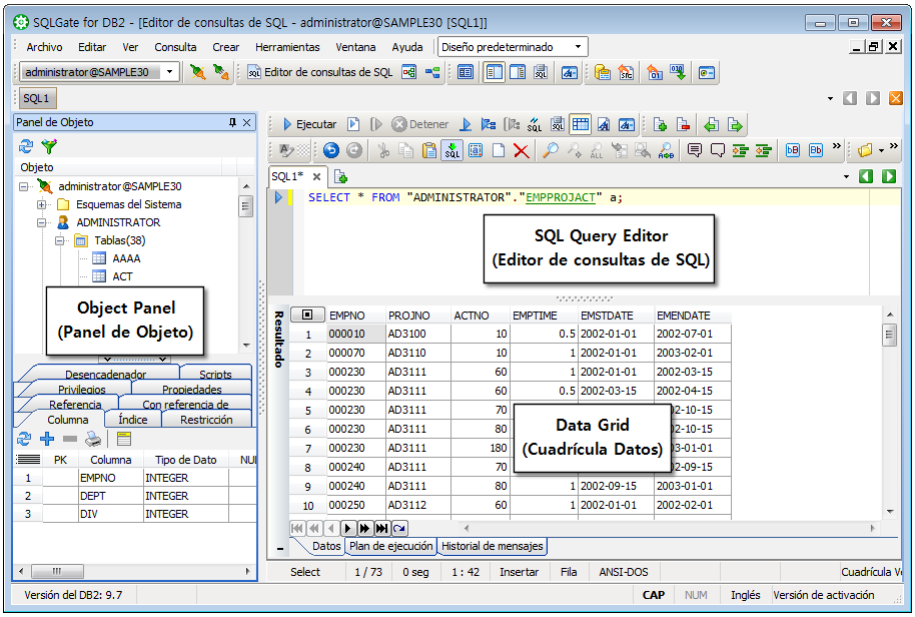
1.1. Introducción

SQLGate para DB2 es una herramienta de gestión de base de datos de gran alcance, que le proporciona un fácil desarrollo y gestión de aplicaciones de base de datos DB2.

Se acorta el tiempo de desarrollo y aumenta la eficiencia de negocios del gestor de base de datos y desarrolladores de aplicaciones, proporcionando interfaz familiar de usuario y diversas características.

Usted puede crear y ejecutar SQL fácilmente por la finalización automática de código, finalización automática de palabras clave y característica de la tabla de auto realización es compatible con el Editor de consultas SQL.

Por otra parte, puede cambiar la interfaz de usuario en la versión multi idioma con un solo ajuste simple en opciones porque soporta 7 idiomas diferentes.


SQLGate for DB2 - [Editor de consultas de SQL - administrator@SAMPLE30 [SQL1]]
Object Panel
(Panel de Objeto)
SQL Query Editor
(Editor de consultas de SQL)
Data Grid
(Cuadrícula Datos)

1.2. Soporte Técnico

Si tiene alguna duda sobre este software, haga referencia al documento o déjenos su consulta en el foro técnico de nuestra página web (http://www.sqlgate.com/kr/support/).

Soporte técnico : +82 2-338-1876

2. Especificaciones del Producto

2.1. Especificación Principal

- **Soporte de Unicode**

SQLGate es compatible con Unicode. Con esto es posible el manejo de varias lenguas.
Soporta el conjunto de caracteres UTF8, UTF16, AL32UTF8.

- **Interfaz pensada para la comodidad del usuario**

Editor con funciones cómodas y poderosas, formada por cuadrículas e interfaces cómodas y ofrece diferentes opciones y estilos como XP, Float, Office dentro de la cuadrícula, lo cual satisface las necesidades del usuario.

- **Ejecución fácil y rápida de una consulta**

Puede escribir, depurar y ejecutar rápidamente códigos SQL y PL/SQL utilizando el editor de consultas SQL, editor de consultas PL/SQL, depurador PL/SQL y el generador de consultas.

- **Explorador de objetos con poderosas funciones**

El explorador de objetos ayuda en las tareas de administración de esquemas como la búsqueda, creación, cambio y eliminación de objetos por usuario y es posible una rápida búsqueda a través del enlace con el editor de consultas SQL.

- **Herramientas con gran variedad de funciones**

Incluso los principiantes pueden operar varias tareas de administración de base de datos fácilmente, proporcionando herramientas diversas, como Ajustar texto, marcador, la conversión de SQL, Informe, importación / exportación de utilidades y así sucesivamente.

- **Herramienta de reporte que posibilita la salida de datos en la forma deseada**

Utilizando el diseñador de reportes, el usuario puede diseñarlo directamente y la salida de datos es posible, lo cual reduce el tiempo para escribir un reporte.

- **Función de Diseño ER**

Es posible la redacción de un Diagrama de Relación entre Entidades revirtiendo la relación entre tablas en la ventana de diseño ER sin la necesidad de instalar otro programa. Es posible leer, guardar e imprimir archivos de DRE editando el diagrama para una mejor lectura agregando cuadros de textos y regiones.

2.1. Ambiente de Operación

- **Ambiente de Operación**

Cualquier OS de Windows

Superior a Intel Pentium 4

Superior a 512MB de memoria

Más de 50MB de espacio libre en el disco rígido

- **Composición**

Las funciones de las carpetas que conforman el programa son las siguientes.

Bin : Compuesta por el archive de ejecución y archivos ini, dat

HealthCheck : Archivo html utilizado durante la comprobación de estado

Languages : Carpeta de soporte de varias lenguas

Report : Carpeta en donde se guardan las muestras de reportes

Screen : Archivo dll necesario en la composición del formato

3. Menú Principal

3.1. Archivo

3.1.1. Nuevo

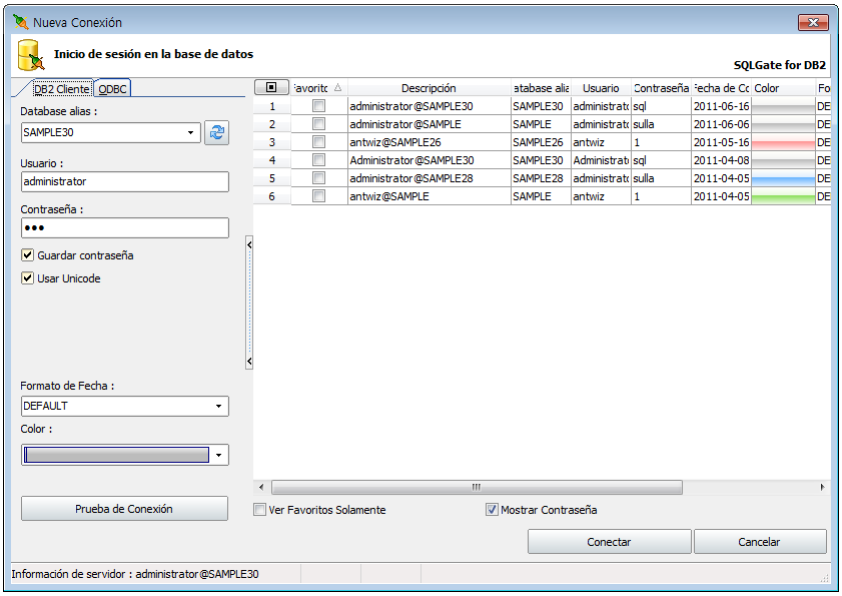
Crea una ventana del generador de consultas o editor de consultas SQL.

Editor de Consultas SQL: Seleccionar **[Archivo] > [Nuevo] > [Editor de Consultas SQL < Ctrl+N >]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]** .

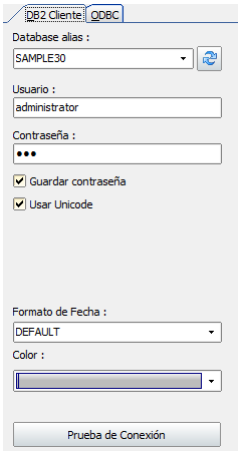
3.1.2. Nueva Conexión

Seleccionar **[Archivo] > [Nueva Conexión...]** del menu principal o hacer clic en el botón **[** **]** .

Puede conectarse a través no sólo de DB2, sino también ODBC.



- **Solapa de cliente DB2**



Alias de base de datos: Seleccione el alias al conectarse.

Usuario: Cuenta de conexión

Contraseña: Contraseña

Guardar contraseña: Seleccione si desea guardar la contraseña o no.

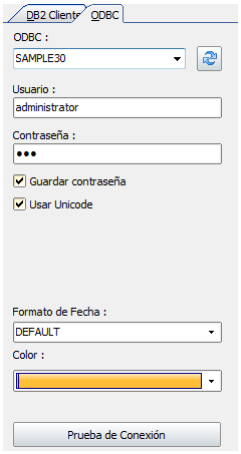
Utilice Unicode: Utilice el modo Unicode cuando se conecte.

Formatode fecha: El formato de tipo de fecha.

Color: Selecciona el color de sesión cuando se conecta a varias DB2s.

Prueba de conexión: conexión de prueba de ejecución a la información introducida.

- **Solapa de ODBC**



Alias de base de datos: Seleccione el alias al conectarse.

Usuario: Cuenta de conexión

Contraseña: Contraseña

Guardar contraseña: Seleccione si desea guardar la contraseña o no.

Utilice Unicode: Utilice el modo Unicode cuando se conecte.

Formatode fecha: El formato de tipo de fecha.

Color: Selecciona el color de sesión cuando se conecta a varias DB2s.

Prueba de conexión: conexión de prueba de ejecución a la información introducida.

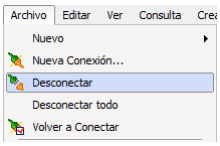
※ Si se agrega una base de datos en el "Programa de Apoyo de configuración" de DB2, la base de datos se mostrarán en la ventana **[Nueva conexión]** como alias.

※ Además, cuando más de una versión de cliente DB2 se instala, si intenta conectarse a la base de datos, debe ejecutar "Interfaz asistentedel cliente de base de datos y DB2 por omisión" y seleccione la copia de DB2 por omisión.

3.1.3. Desconectar

Se desconecta con el servidor de Oracle al cual está conectado actualmente.

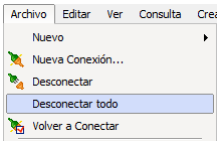
Seleccionar **[Archivo] > [Desconectar]** del menú principal.



3.1.4. Desconectar todo

Se desconecta con todos los servidores de Oracle a las cuales está conectado actualmente.

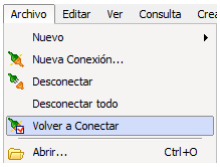
Seleccionar **[Archivo] > [Desconectar Todo]** del menú principal.



3.1.5. Volver a conectar

Se vuelve a conectar al servidor de Oracle al cual está conectado actualmente.

Seleccionar **[Archivo] > [Volver a conectar]** del menú principal.



3.1.6. Abrir

Si selecciona **[Archivo] > [Abrir...< Ctrl+O >]** del menú principal, aparece una ventana para abrir un archivo.

Si selecciona el archivo, se abrirá en el edidor de consultas SQL. De no haber un editor de consultas SQL, abrir archivo después de ejecutar un nuevo editor de consultas SQL.

3.1.7. Archivos recientes

Si selecciona **[Archivo] > [Archivos recientes]** del menú principal, aparecerá una lista con los archivos que fueron abiertos recientemente.

El archivo se abrirá en el editor de consultas SQL si selecciona un archivo. De no haber un editor de consultas SQL, abrir archivo después de ejecutar un nuevo editor de consultas SQL.

3.1.8. Guardar

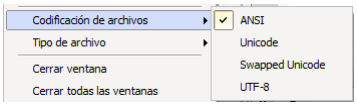
El contenido del editor de consultas SQL será guardado si selecciona **[Archivo] > [Guardar < Ctrl+S >]** del menú principal.

3.1.9. Guardar como

Si selecciona **[Archivo] > [Guardar como...< Ctrl+Shift+S >]** del menú principal, puede guardar el contenido del editor de consultas SQL con otro nombre

3.1.10. Codificación de archivo

Si selecciona **[Archivo] > [Codificación de archivo]** del menú principal, puede cambiar el tipo de codificación del editor de consultas SQL a ANSI, Unicode, Swapped Unicode, UTF-8.



3.1.11. Tipo de archivo

Si selecciona **[Archivo] > [Tipo de archivo]** del menú principal, puede cambiar el tipo de archivo del editor de consultas SQL a Default, Windows(CR/NL), Macintosh(CR), Unix(NL).

3.1.12. Cerrar ventana

Si selecciona **[Archivo] > [Cerrar ventana]** del menú principal, puede cerrar la ventana actual.

3.1.13. Cerrar todas las ventanas

Si selecciona **[Archivo] > [Cerrar todas las ventanas]** del menú principal, puede cerrar todas las ventanas.

3.1.14. Vista preliminar de impresión

Si selecciona **[Archivo] > [Vista preliminar de impresión]** del menú principal, puede abrir una ventana de la vista preliminar.

3.1.15. Imprimir

Si selecciona **[Archivo] > [Imprimir…]** del menú principal puede imprimir el contenido del editor de consultas SQL.

3.1.16. Configuración de la impresión

Si selecciona **[Archivo] > [Configuración de la impresión]** del menú principal puede configurar la impresión y la página.

3.1.17. Salir

Si selecciona **[Archivo] > [Salir]** del menú principal, el programa se cerrará después de desconectar la sesión de conexión.

3.2. Editar

3.2.1. Deshacer

Puede deshacer la última acción.

Seleccionar **[Editar] > [Deshacer < Ctrl+Z >]** del menú principal.

3.2.2. Rehacer

Vuelve a hacer la última acción cancelada.

Seleccionar **[Editar] > [Rehacer < Shift+Ctrl+Z >]** del menú principal.

3.2.3. Cortar

Corta el contenido seleccionado.

Seleccionar **[Editar] > [Cortar < Ctrl+X >]** del menú principal.

3.2.4. Copiar

Copia el contenido seleccionado al portapapeles.

Seleccionar **[Editar] > [Copiar < Ctrl+C >]** del menú principal.

3.2.5. Pegar

Pega el contenido del portapapeles.

Seleccionar **[Editar] > [Pegar < Ctrl+V >]** del menú principal.

3.2.6. Pegar desde el código

Extrae la instrucción SQL del contenido del portapapeles y lo pega.

Seleccionar **[Editar] > [Pegar desde el código]** del menú principal.

Ej) Portapapeles : “seleccionar * desde miembro”

Pegar en el código : seleccionar * desde miembro

3.2.7. Seleccionar todo

Selecciona todo el texto del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Seleccionar todo < Ctrl+A >]** del menú principal.

3.2.8. Borrar todo

Borra todo el texto del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Borrar todo]** del menú principal.

3.2.9. Buscar y reemplazar

Busca o reemplaza el contenido del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Buscar y reemplazar]** del menú principal.

3.2.10. Marcador

Agrega, mueve y elimina marcadores en el editor..

Seleccionar **[Editar] > [Marcador]** del menú principal.

[Alternar marcador] : Agrega marcador.

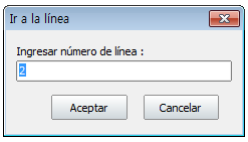
[Ir a marcador] : Se traslada al marcador.

[Borrar todos los marcadores] : Borra todos los marcadores.

3.2.11. Ir a la línea

Se traslada a la línea ingresada en el diálogo de proceso de ir a la línea.

Seleccionar **[Editar] > [Ir a la línea... < Ctrl+G >]** del menú principal.



3.2.12. Ajuste de automático de línea

El texto se ajusta alrededor cuando es más larga que el área horizontal del editor.

Seleccione **[Editar]> [Ajuste de línea]** en el menú principal.

3.2.13. Mostrar Espacio / Tabulación / Retorno de carro

Muestra los espacios, tabulaciones, retornos de carros del texto del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Mostrar Espacio/Tabulación/Retorno de Carro]** del menú principal.

3.2.14. Alternar plegado

Establece el plegado del editor

Seleccionar **[Editar] > [Alternar plegado]** del menú principal.

3.2.15. Bloque de comentario

Establece un comentario en el texto seleccionado del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Bloque de comentario < Ctrl+- >]** del menú principal.

3.2.16. Bloque sin comentario

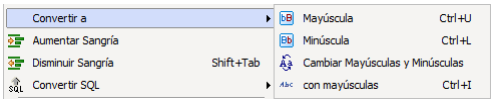
Elimina el bloque de comentario del texto seleccionado del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Bloque sin comentario < Shift+Ctrl+- >]** del menú principal.

3.2.17. Convertir a

Cambia la primera letra a mayúscula, cambia de mayúscula a minúscula y viceversa el texto seleccionado del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Convertir a]** del menú principal.



3.2.18. Sangría

Aplica sangría a una línea del editor. (Atajo del teclado **< Tab >**)

Seleccionar **[Editar] > [Sangría]** del menú principal.

3.2.19. Disminuir sangría

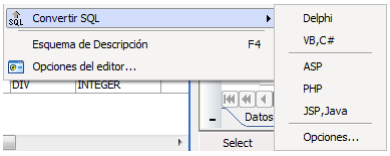
Disminuye la sangría de una línea del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Disminuir sangría < Shift+Tab >]** del menú principal.

3.2.20. Convertir SQL

Cambia el texto del editor a código Delphi, Visual Basic, ASP, PHP, JSP y lo copia al portapapeles.

Seleccionar **[Editar] > [Convertir SQL]** del menú principal.



3.2.21. Esquema de descripción

Abre una ventana de descripción del esquema sobre la palabra clave de la ubicación del cursor del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Esquema de descripción < F4 >]** del menú principal.

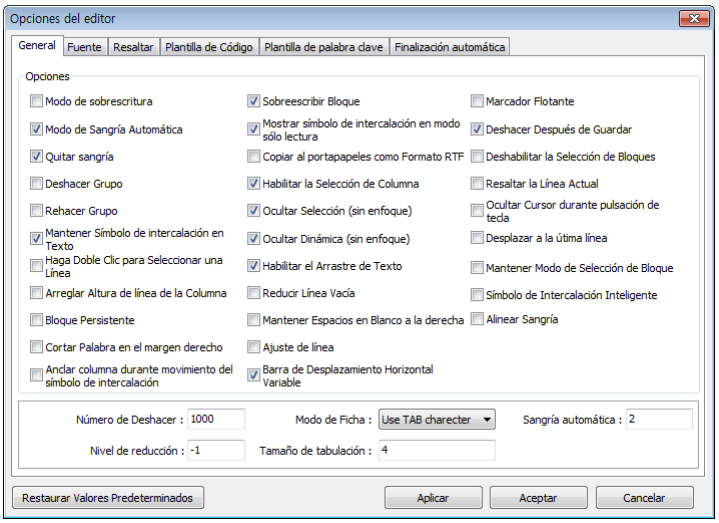
3.2.22. Opciones del editor

Configura las opciones del editor.

Seleccionar **[Editar] > [Opciones del editor]** del menú principal.

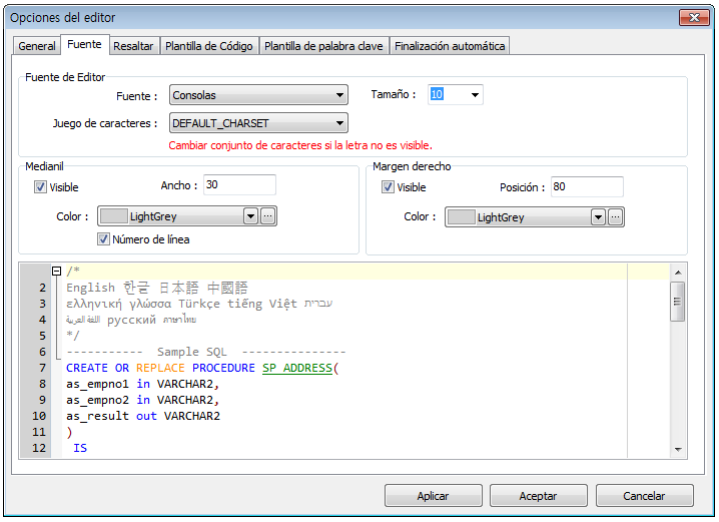
- **General**

Configura las opciones generals.



- **Fuente**

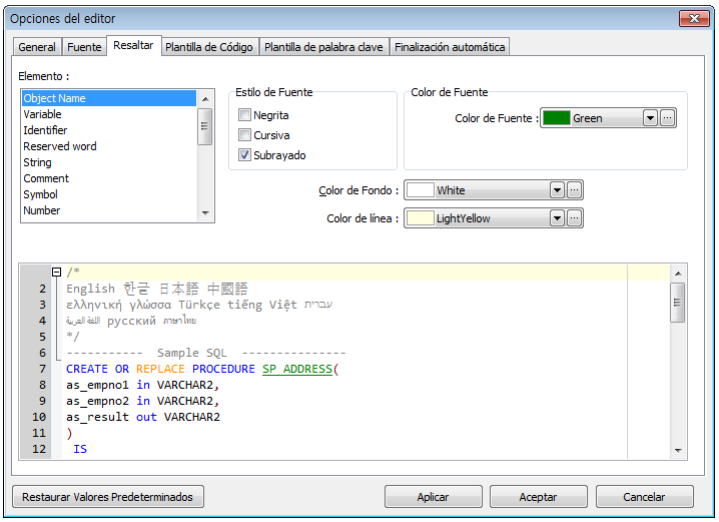
Establece las opciones de fuente.



※ Si se produce una ruptura en el texto del editor, cambiar el juego de caracteres.

- **Resaltar**

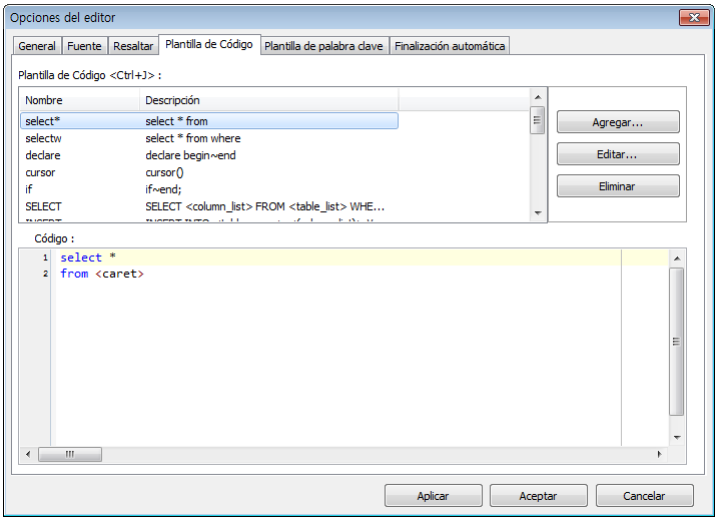
Establece las opciones para resaltar.



[Elementos] Se puede modificar el color y estilo de la fuente si se selecciona uno de los elementos de resalte dentro de **[elementos]**. Además, si se selecciona la oración del editor inferior, el elemento de resalte es seleccionado automáticamente en **[elementos]**.

- **Plantilla de código**

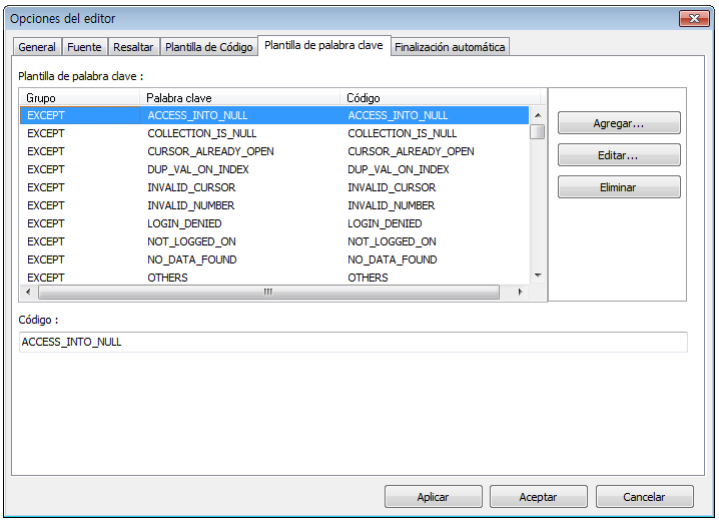
Agrega, edita y elimina plantillas de código.



※ Si presionamos **< Ctrl+J >** en el editor, se muestra la plantilla.

- **Plantilla de palabra clave**

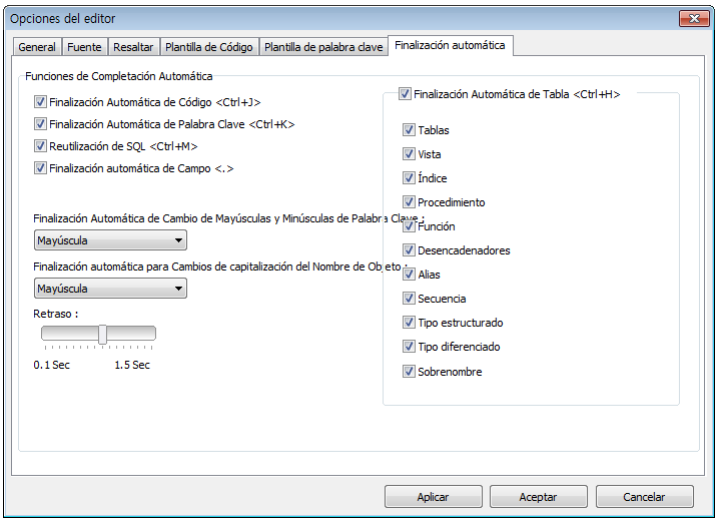
Agrega, edita y elimina la plantilla de la palabra clave.



※ Si se quiere ejecutar en el editor de consultas SQL, seleccionar **[Finalización automática de tabla]** de la ficha **[Finalización automática]**

- **Finalización automática**

Se establece el uso de la función finalización automática.



- **Finalización automática de código< Ctrl+J >** : Muestra el contenido de la plantilla de códigos.
- **Finalización automática de palabra clave< Ctrl+K >** : Si ingresamos más de 3 letras en el editor, se muestra la finalización automática de la palabra clave..
- **Reutilización de SQL< Ctrl+M >** : Se muestran las oraciones de reuso dentro del contenido del registro de SQL.
- **Finalización automática de campo< . >** : Muestra la lista de campos luego del cambio de nombre de tabla.
- **Finalización automática de variable** : Muestra automáticamente los valores establecidos como variables o parámetros en el editor de consultas PL/SQL.
- **Finalización automática de cambio de mayúscula/minúscula de palabra clave** : Muestra la palabra clave diferenciando mayúsculas y minúsculas.
- **Finalización automática para cambios de capitalización del nombre de objeto** : Muestra el objeto seleccionado diferenciando mayúsculas y minúsculas.

- **Finalización automática de tabla < Ctrl+H >** : Enlista los objetos en la letra posterior a From/into/set. Si hay muchos objetos, puede mostrar solo el objeto seleccionado.

3.3. Ver

3.3.1. Panel de objeto

El panel de objeto puede ubicarse a la izquierda y derecha de la pantalla y se pueden buscar y administrar los objetos. Si se selecciona un objeto, se muestra la información detallada del objeto en la parte inferior.

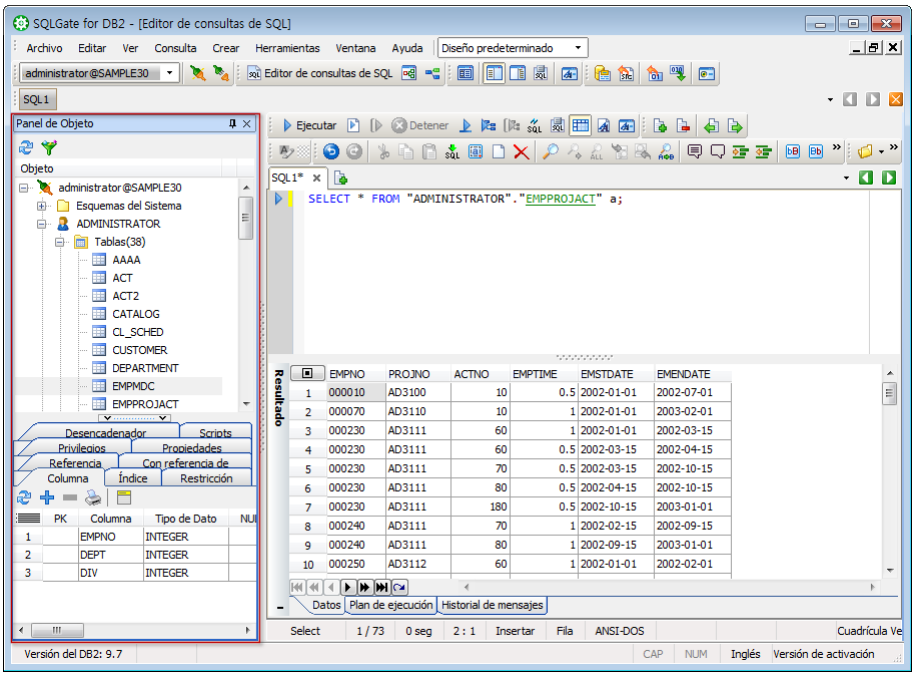
Luego de seleccionar el objeto y luego de hacer clic derecho, se pueden agregar, eliminar, modificar y administrar en el menú contextual.

Se puede agregar un SQL fácilmente en el editor de consultas PS/SQL o en el editor de consultas SQL utilizando la función Object Scripting.

Se pueden hacer uniones, ordenamientos y filtros entre objetos arrastrando y colocando el objeto en el generador de consultas.

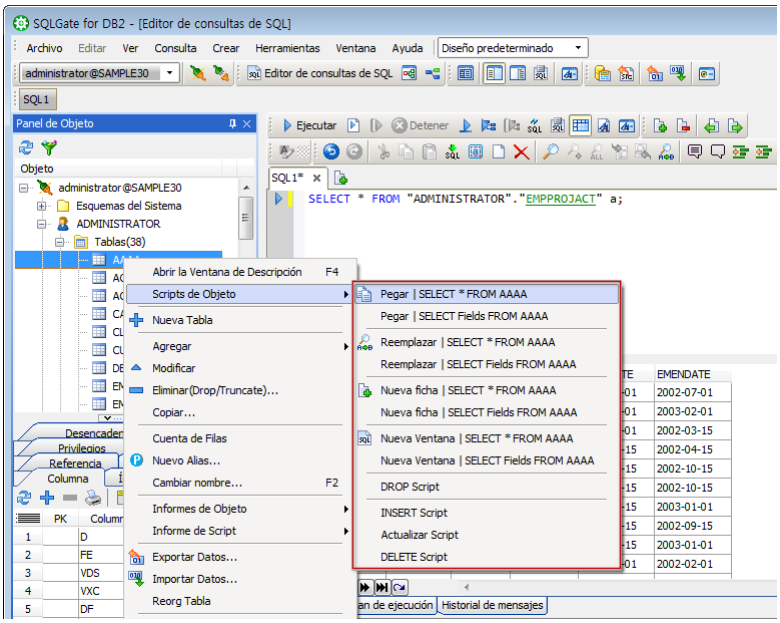
Se pueden crear y verificar varias consultas con simples operaciones del ratón(mouse).

Seleccionar **[Ver > [Panel de Objeto]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]** .



- **Scripts de objeto**

Luego de seleccionar el objeto de vista o tabla, hacer clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú de contexto y seleccionar el menú **[Script de Objeto]** que nos ayudará en la redacción del SQL.



[Pegar | Select] : Pega Select Script del objeto elegido al editor de consultas SQL.

[Reemplazar | Select] : Reemplaza Select Script del objeto elegido al editor de consultas SQL.

[Nueva Ficha | Select] : Envía Select Script del objeto elegido a una nueva ficha.

[Nueva Ventana | Select] : Envía Select Script del objeto elegido a una nueva ventana del editor de consultas SQL.

[Quitar Script]: Envía Quitar Script de la Vista o Tabla seleccionada al editor de consultas SQL.

[Insertar Script] : Envía Insertar Script de la Vista o Tabla seleccionada al editor de consultas SQL.

[Actualizar Script] : Envía Actualizar script de la Vista o Tabla seleccionada al editor de consultas SQL.

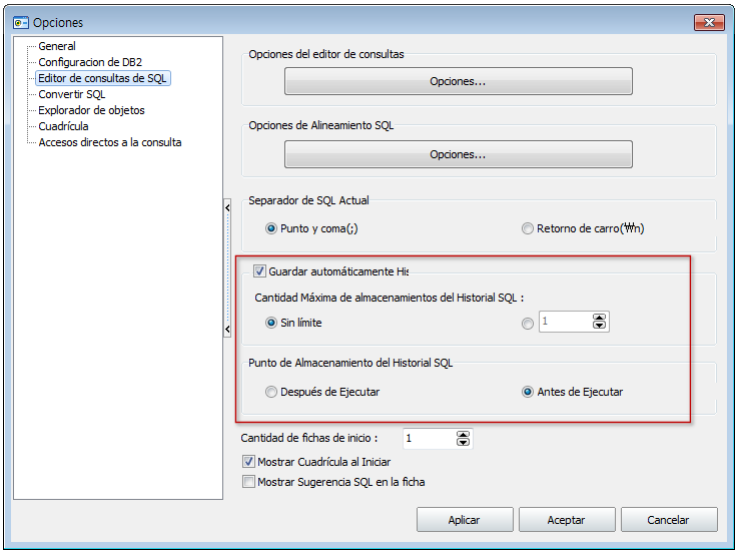
[Eliminar Script] : Envía Eliminar Script de la Vista o Tabla seleccionada al editor de consultas SQL**.**

3.3.2. historial SQL

Se guarda el SQL ejecutado con éxito del editor de consultas SQL.

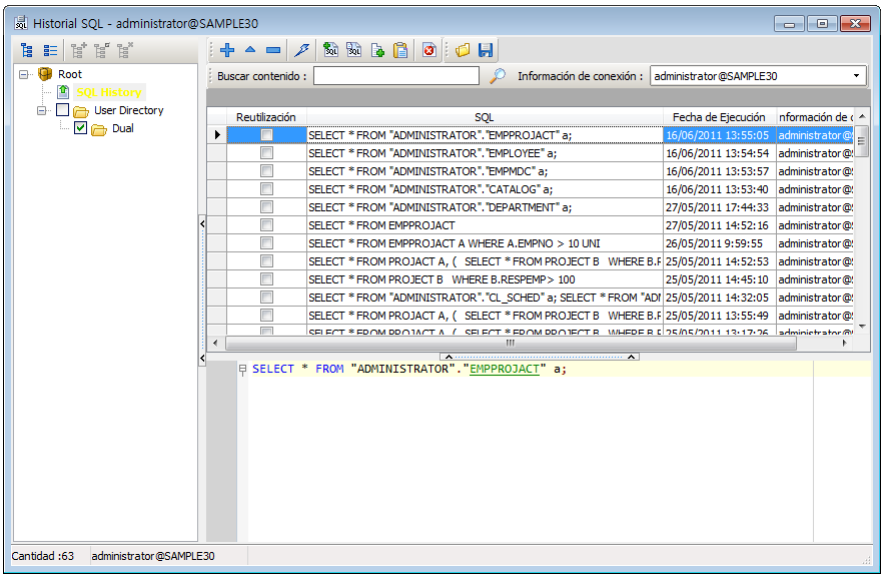
Para guardar el registro del SQL, marcar en **[Guardar automáticamente Historial SQL]** de la opción **[Herramientas]**

[Opción...] > [Editor de consultas SQL] de las opciones del programa.

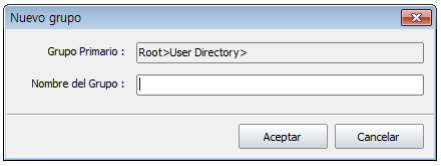


- **Guardar automáticamente historial SQL** : Opción para guardar. Si se marca esta opción, se guarda el SQL.
- **Cantidad máxima de guardados del historial SQL** :
  - **Sin límite** : Guarda todo sin límites.
  - **Cantidad** : Guarda la cantidad de veces ingresada.
- **Punto de almacenamiento del historial SQL** :
  - **Después de ejecutar** : Guarda solo órdenes de consulta exitosas.
  - **Antes de ejecutar** : Guarda todas las órdenes de consulta.

Seleccionar **[Ver] > [Historial SQL...< F8 >]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]** .


Historial SQL - administrator@SAMPLE30
Root
SQL History
User Directory
Dual
Buscar contenido :
Información de conexión :
administrator@SAMPLE30
Reutilización
SQL
Fecha de Ejecución
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."EMPPROJACT" a; 16/06/2011 13:55:05
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."EMPLOYEE" a; 16/06/2011 13:54:54
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."EMPMDC" a; 16/06/2011 13:53:57
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."CATALOG" a; 16/06/2011 13:53:40
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."DEPARTMENT" a; 27/05/2011 17:44:33
SELECT * FROM EMPPROJACT 27/05/2011 14:52:16
SELECT * FROM EMPPROJACT A WHERE A.EMPNO > 10 UNI 26/05/2011 9:59:55
SELECT * FROM PROJACT A, (SELECT * FROM PROJECT B WHERE B.F 25/05/2011 14:52:53
SELECT * FROM PROJECT B WHERE B.RESPEMP> 100 25/05/2011 14:45:10
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."CL_SCHED" a; SELECT * FROM "ADI 25/05/2011 14:32:05
SELECT * FROM PROJACT A, (SELECT * FROM PROJECT B WHERE B.F 25/05/2011 13:55:49
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."EMPPROJACT" a;
Cantidad :63
administrator@SAMPLE30

Seleccionar la carpeta **User Directory** del árbol de la izquierda y hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar **[Nuevo Grupo...]** del menú contextual para crear una nueva carpeta.



Básicamente, DML es guardado en el grupo **Historial SQL** y demás SQL son guardados en el grupo **Historial PL/SQL** .

Se puede mover a otro grupo arrastrando y colocando desde la lista de registros SQL.

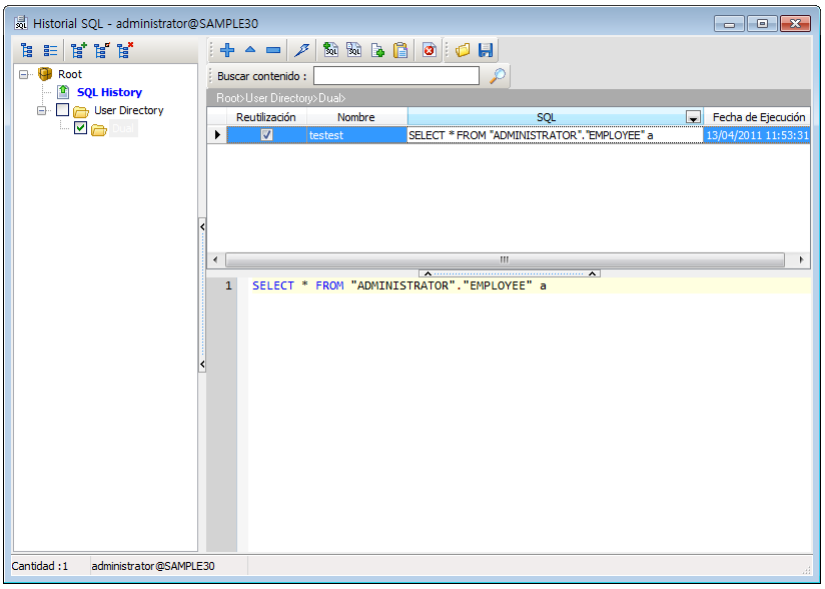
Si se hace doble clic en la cuadrícula, se envía el SQL seleccionado al editor de consultas SQL.

Se pueden abrir o guardar registros SQL presionando los botones **[Abrir Archivo], [Guardar Archivo]**.

- **Reutilización de SQL**

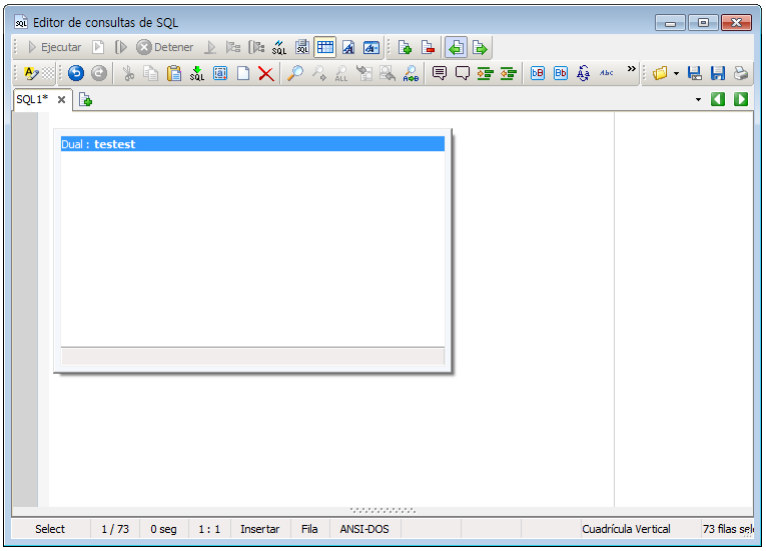
Marcar las casillas de **reutilización** en los grupos inferiores de **User Directory**.

Marcar **reutilizar** en la listra de registros. Ingresar letras deseadas en el campo **Nombre.**

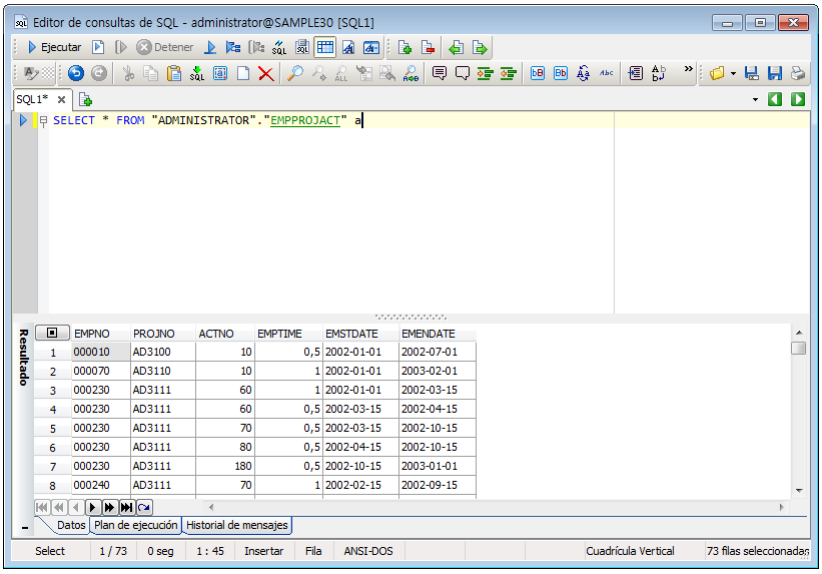


Llamar a través de las teclas **< Ctrl+M >** en el editor de consultas SQL.

Elegir una de las opciones de reuso.



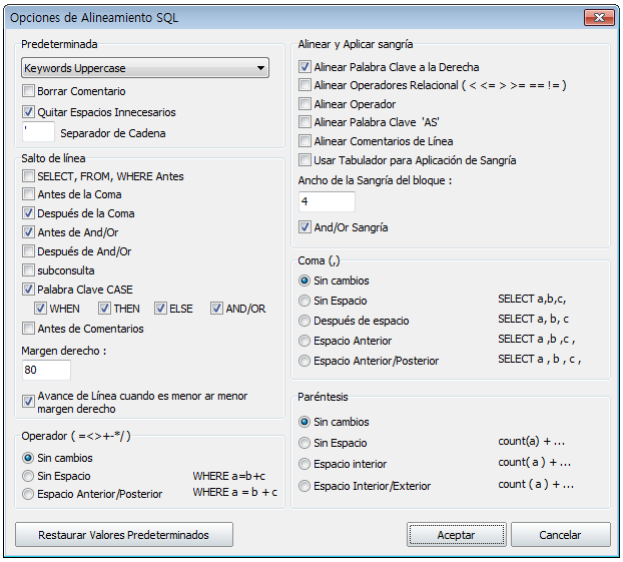
El SQL guardado en el historial SQL es ingresado automáticamente.



3.3.3. Opciones de alineamiento SQL

Es una opción de la función de alineamiento del SQL redactado.

Seleccionar **[Ver] > [Opciones de Alineamiento SQL...]** del menú principal.



- **Predeterminada** : Se establecen las capitalizaciones de la palabra clave, se borran comentarios, se eliminan espacios y se establecen los separadores de cadena.
- **Salto de línea** : Se establece la ubicación del salto de línea.
- **Alinear & Aplicar Sangría**: Se establece el orden de las palabras claves, operadores, palabras claves AS, comentarios, AND/OR.
- **Coma** : Se establecen los espacios para antes y después de la coma.
- **Paréntesis** : Se establecen los espacios para antes y después del paréntesis.
- **Operador** : Se establecen los espacios para antes y después del operador.

3.4. Consulta

3.4.1. Redacción de SQL

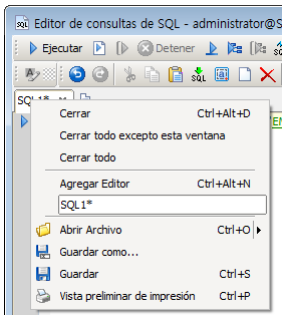
Seleccionamos **[Archivo] > [Nuevo] > [Editor de Consultas SQL < Ctrl+N >]** del menú principal o hacemos clic en el botón **[** **]** para que aparezca la ventana del editor de consultas SQL.

- **Tabla del menú emergente del editor de consultas SQL**

Si utilizamos las fichas, podemos usar hasta 20.

Se pueden utilizar separadamente las cuadrículas y los editores de consultas SQL en cada ficha.

Si hacemos clic con el botón derecho en la ficha, aparecerá el menú contextual.



[Cerrar < Ctrl+Alt+D >] : Cierra la ficha.

[Cerrar todo excepto esta ventana] : Cierra todas las fichas excepto la seleccionada.

[Cerrar Todo] : Cierra todas las fichas.

[Agregar Editor < Ctrl+Alt+N >] : Agrega una ficha.

[Abrir Archivo < Ctrl+O >] : Abre un archivo en la ficha actual.

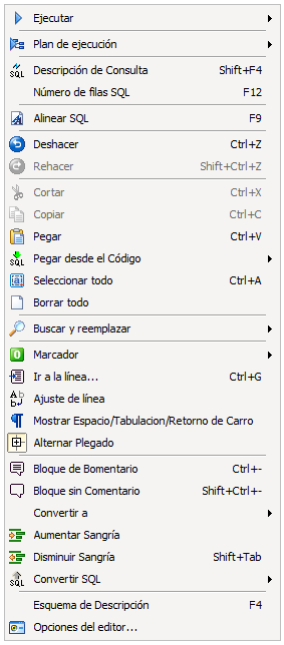
[Guardar como...] : Guarda el SQL de la ficha actual con otro nombre.

[Guardar < Ctrl+S >] : Guarda el SQL de la ficha actual.

[Vista preliminar de impresión < Ctrl+P >] : Se puede hacer una vista preliminar del contenido a imprimir en la ficha actual.

- **Menú emergente del editor de consultas SQL**

Si hacemos clic con el botón derecho del mouse en el editor de consultas SQL, aparecerá el siguiente menú de contexto.



[Ejecutar] : Ejecutar SQL del editor / Ejecutar SQL del texto seleccionado

[Descripción de consulta < Shift+F4 >] : Definición de campo a través del análisis de la instrucción SQL

[Número de filas SQL < F12 >] : Cuenta de registros desde la ubicación del cursor

[Alinear SQL < F9 >] : Alineamiento de todos los SQL del editor

[Cortar < Ctrl+X >] : Cortar

[Copiar < Ctrl+C >] : Copiar

[Pegar < Ctrl+ V>] : Pegar

[Pegar desde el código] : Extracción de SQL desde código de otro programa

[Seleccionar todo < Ctrl+A >] : Selecciona todo

[Borrar todo] : Borra todo

[Eliminar < Del >] : Eliminar

[Buscar y reemplazar] : Buscar, buscar siguiente, buscar todo, buscar desde comienzo, buscar último, reemplazar

[Marcador] : Alternar marcador

[Ir a la línea... < Ctrl+G >] : Se mueve a la línea ingresada

[Ajuste de línea] : Ajuste de línea automático

[Mostrar espacio/tabulación/retorno de carro] : Muestra espacio, tabulación

[Alternar plegado] : Ver +,-

[Bloque de comentario < Ctrl+- >] : Establece comentario

[Bloque sin comentario < Shift+Ctrl+- >] : Desactiva comentario

[Convertir a] : Cambio de capitalización

[Aumentar sangría] : Aumentar sangría en línea donde está ubicado el cursor

[Disminuir sangría < Shift+Tab >] : Disminuir sangría en la línea donde está ubicado el cursor

[Convertir SQL] : Convertir a código Delphi, Visual Basic, ASP, PHP, JSP

[Esquema de descripción < F4 >] : Ver ventana de descripción de la palabra clave donde está ubicado el cursor

[Opciones del editor] : Ver ventana de opciones del editor

3.4.2. Ejecutar SQL

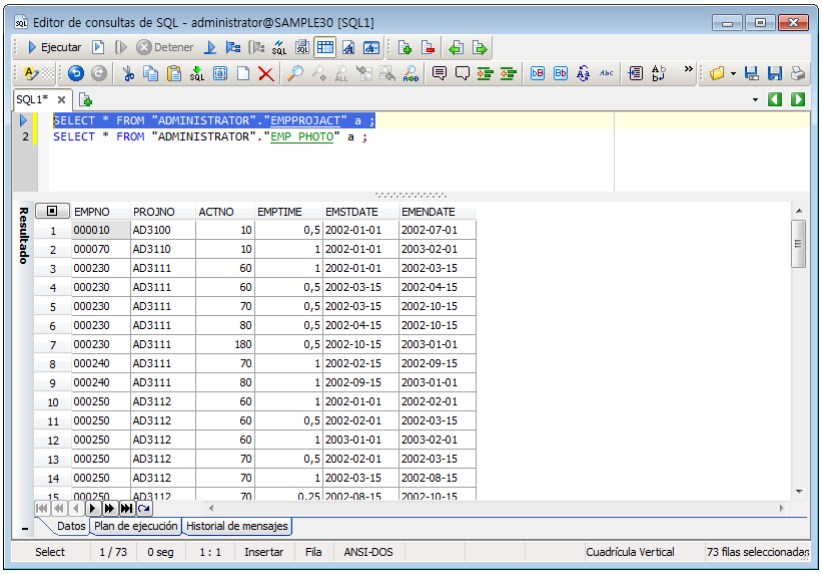
Ejecuta el SQL redactado en el editor de consultas SQL. En caso de ejecutar varios SQL, diferenciar con punto y coma(;).

Seleccionar **[Consulta] > [Ejecutar SQL]** del menú principal o presionar botón [ ] o tecla **< F5 >**.

En caso de ser una instrucción Select, el resultado de la ejecución será mostrado en forma de cuadrícula en la ficha inferior **[Datos]** .

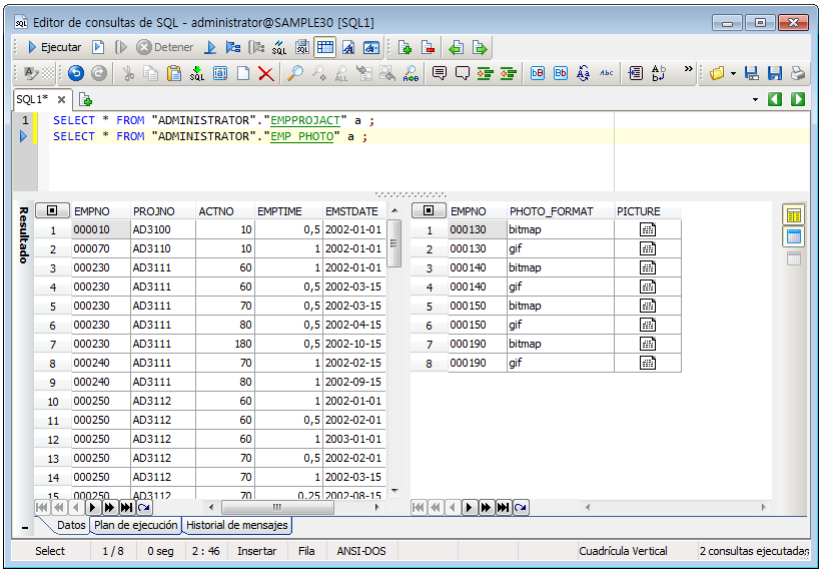
En caso de no ser una instrucción Select, el resultado de la ejecución será mostrado en la ficha **[Historial de mensajes]** .

Presionar el botón [ ] o la tecla **< ESC >** para cancelar ejecución.



Si se selecciona el texto del editor de consultas SQL, sólo se ejecuta el texto seleccionado.

Si no hay una región seleccionada, se ejecuta todo el SQL.

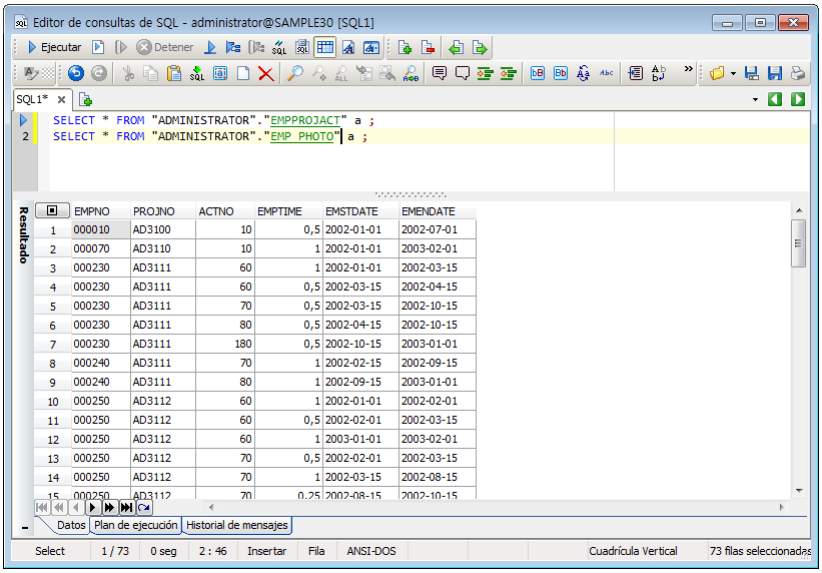


Hacer clic en el botón [ ] para ver cuadrícula vertical.

3.4.3. Ejecutar SQL actual

Se ejecuta solo el SQL en donde esté ubicado el cursor dentro del editor de consultas SQL.

Seleccionar **[Consulta] > [Ejecutar SQL actual]** del menú principal o presionar botón **[** **]** o teclas **< Ctrl+F5 >** o **< Ctrl+Enter >**.



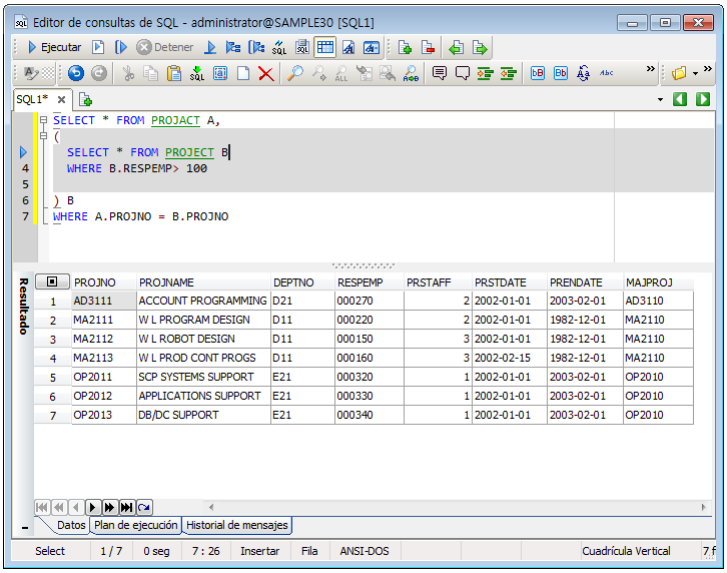
※ Ejecutar SQL('SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."EMP_PHOTO" a ;') en donde esté ubicado el cursor.

3.4.4. Ejecutar bloque de sub-consulta

Ejecutar sub-consulta en la ubicación del cursor del editor de consultas SQL. Puede ser ejecutado sin la necesidad de poner un bloque en la sub-consulta. El color de fondo de la sub-consulta es cambiado automáticamente.

Además, se activa el botón **[Ejecutar bloque de sub-consulta < Alt+F5 >]**.

Seleccionar **[Consulta] > [Ejecutar bloque de sub-consulta]** del menú principal o presionar el botón **[ ]** o las teclas **< Alt+F5 >**.


Editor de consultas de SQL - administrator@SAMPLE30 [SQL1]
Ejecutar
Detener
SQL1*
SELECT * FROM PROJACT A,
(
SELECT * FROM PROJECT B
WHERE B.RESPEMP> 100
) B
WHERE A.PROJNO = B.PROJNO
Resultado
PROJNO PROJNAME DEPTNO RESPEMP PRSTAFF PRSTDATE PRENDATE MAJPROJ
1 AD3111 ACCOUNT PROGRAMMING D21 000270 2 2002-01-01 2003-02-01 AD3110
2 MA2111 W L PROGRAM DESIGN D11 000220 2 2002-01-01 1982-12-01 MA2110
3 MA2112 W L ROBOT DESIGN D11 000150 3 2002-01-01 1982-12-01 MA2110
4 MA2113 W L PROD CONT PROGS D11 000160 3 2002-02-15 1982-12-01 MA2110
5 OP2011 SCP SYSTEMS SUPPORT E21 000320 1 2002-01-01 2003-02-01 OP2010
6 OP2012 APPLICATIONS SUPPORT E21 000330 1 2002-01-01 2003-02-01 OP2010
7 OP2013 DB/DC SUPPORT E21 000340 1 2002-01-01 2003-02-01 OP2010
Datos
Plan de ejecución
Historial de mensajes
Select
1 / 7
0 seg
7 : 26
Insertar
Fila
ANSI-DOS
Cuadrícula Vertical

※ El color de fondo de la sub-consulta cambia automáticamente.

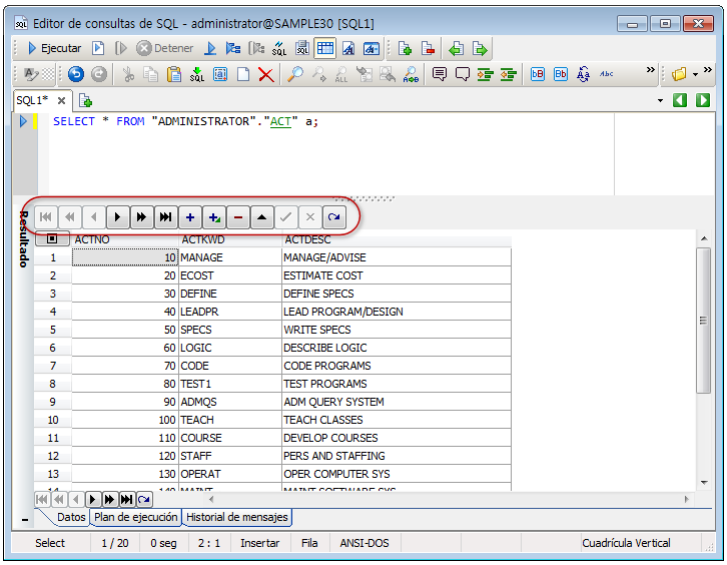
3.4.5. Ejecutar y modificar SQL actual

Ejecutar SQL redactado en el editor de consultas SQL y modificar datos si es necesario en la cuadrícula.

Ejecutar y modificar SQL actual solo ejecuta una consulta Select. Se tiene que agregar una columna de clave primaria al Select script a ejecutar.

Luego de redactar instrucción de consulta Select, seleccionar **[Consulta] > [Ejecutar y modificar SQL actual]** del menú principal o presionar botón **[** **]** o la tecla **< F6 >**.

La navegación en la cuadrícula de la ficha **[Datos]** está marcada como modo de corrección.

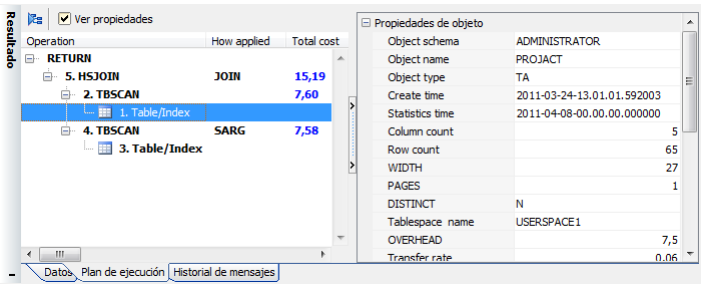


3.4.6. Plan de ejecución del SQL actual

Ejecutar el Plan de Ejecución sobre el SQL redactado del editor de consultas SQL. Ejecutar la orden 'Plan de ejecución' y el resultado es mostrado en forma de árbol. Para ejecutar el plan de ejecución debe haber una tabla de plan.

Seleccionar **[Consulta] > [Plan de ejecución del SQL actual]** del menú principal o presionar el botón **[** **]** o la tecla **< F7 >**.

Se puede verificar el resultado en la ficha **[Plan de ejecución]**.

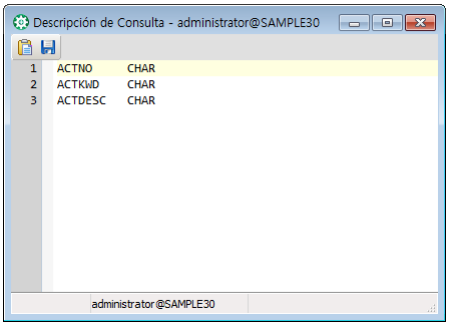


Podemos verificar los índices y la información de la tabla en la ficha **[Información de la Tabla]** si seleccionamos la tabla en la columna **[Nombre de Objeto]** .

3.4.7. Descripción de Consulta

Podemos ver la columna utilizando la función Descripción de Columna antes de ejecutar directamente la consulta en el caso de consultas en forma de sub-consulta, consultas unidas con varas tablas o consultas que tardan mucho tiempo.

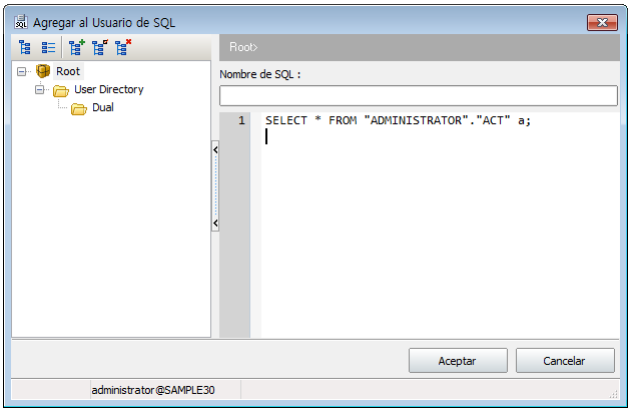
1. Redactar SQL en el editor de consultas SQL.
2. Seleccionar **[Consulta] > [Descripción de consulta]** del menú principal o presionar botón **[** **]** o las teclas **< Shif+F4 >**.
3. Se muestra la información de la columna del SQL



3.4.8. Agregar al usuario de SQL

Guardar el SQL redactado en el editor de consultas SQL en el **Directorio del Usuario** de **[HItorial SQL... < F8 >]**.

Seleccionar **[Consulta] > [Agregar al usuario de SQL < Shift+F8 >]** del menú principal.



La información es guardada si hacemos clic en el botón **[Aceptar]** luego de seleccionar el grupo y nombre de SQL.

Podemos verificar el usuario de SQL guardado en **[Historial SQL... < F8 >]** .

3.4.9. Alinear SQL

Alinea automáticamente el SQL redactado en el editor de consultas SQL.

Luego de redactar el SQL, seleccionar **[Consulta] > [Alinear SQL]** del menú principal o presionar el botón **[** **]** o la tecla **< F9 >**.

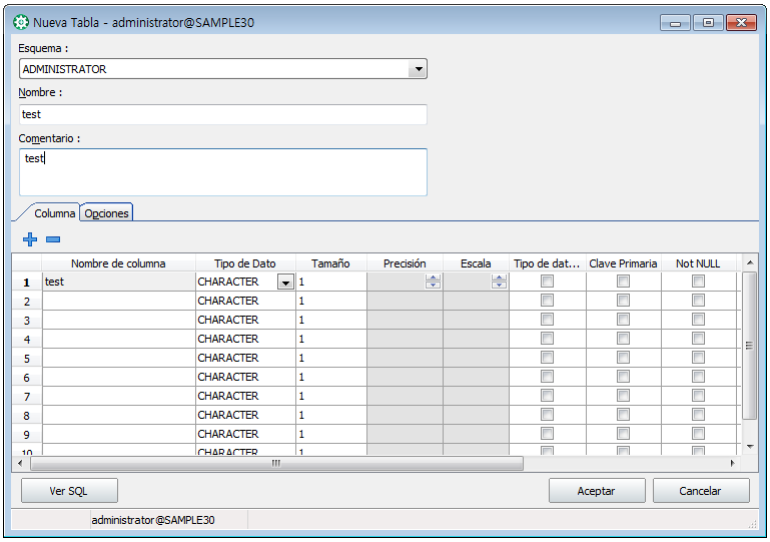
```
SELECT      EMPLOYEE_ID,FIRST_NAME,LAST_NAME,EMAIL,PHONE_NUMBER,HIRE_DATE FROM EMPLOYEES c;
```

```
SELECT EMPLOYEE_ID,
       FIRST_NAME,
       LAST_NAME,
       EMAIL,
       PHONE_NUMBER,
       HIRE_DATE
  FROM EMPLOYEES c;
```

3.5. Crear

3.5.1. Nueva Tabla

Crea una tabla en la base de datos. En el menú principal seleccionar **[Crear] > [tabla]**.



- **Solapa de columnas**

Crea una tabla utilizando la cuadrícula ingresando la información de la columna.

1. Seleccione el propietario del **Esquema** de la Tabla.
2. Ingrese **nombre de la Tabla**.
3. Ingrese **comentario** de la Tlaba.
4. En el cuadro de nombre de la cuadrícula ingrese el **nombre de la columna**.
5. Seleccione el **tipo de dato** de la columna.
6. Ingrese el **tamaño** de la columna en el cuadro de tamaño**.**
7. Si es **Clave principal**, chequee en Clave principal. Si chequea en **Clave principal** automáticamente se cheque a **Not NULL**.
8. Ingrese **Valor predeterminado** en el cuadro de valor predeterminado**.**
9. Ingrese **comentario** del campo en el cuadro de comentario.
10. Cuanto más columnas desee agregar repitar los pasos anteriores.
11. **Verifique SQL presionando el botón [Ver SQL]**
12. Apretando el botón de **[Aceptar]** se crea la Tabla.

※ Añade por defecto 10 columnas y se muestran en el cuadr

o. Apretando <+> en el último cuadro se puede agregar otro cuadro.

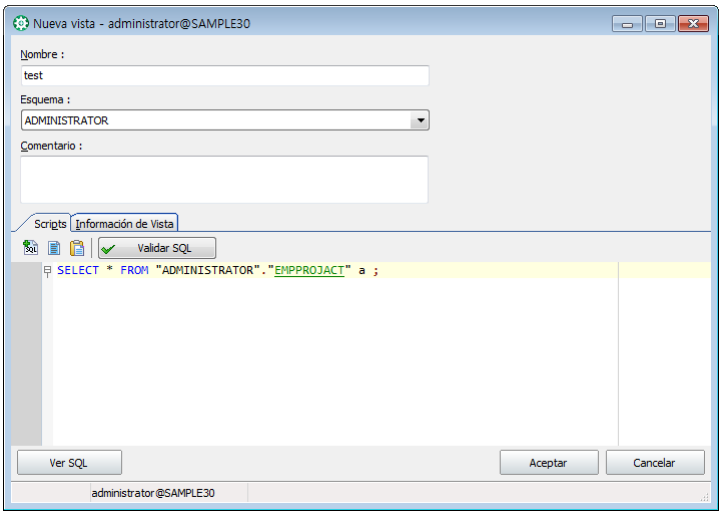
- **Tabla de opciones**

Configura almacenamiento, captura de datos, compresión, registro.

3.5.2. Nueva Vista

Crea una nueva vista en la base de datos. Se necesitar tener autorización **CREATE VIEW**.

En el menu principal seleccionar **[Crear]>[Vista]**.

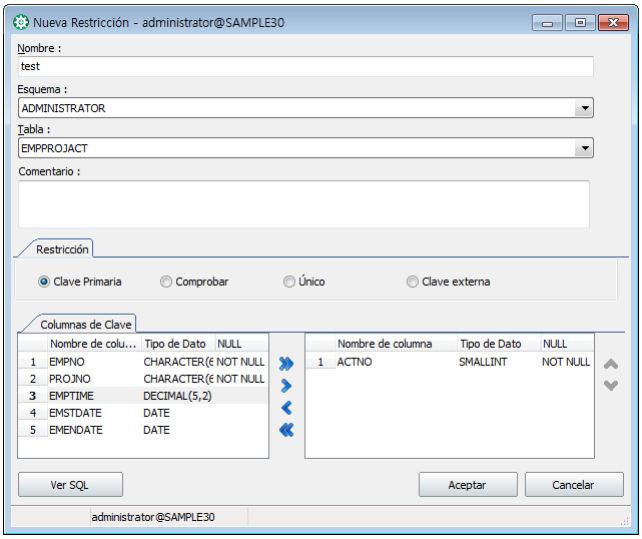


1. Ingrese **nombre.**
2. Seleccione el esquema a obtener.
3. Ingrese el SQL a utilizar en la solapa de **[Script]**.
4. Haga click en el botón de **[Validación SQL]** para verificar si está correcta.
5. Vaya a la solapa **[Información de Vista],** utilize el botón **[Agregar automáticamente]** o **[Agregar]** para agrega r una columna.
6. Configure las opciones sustituir vista si existe, WITH ROW MOVEMENT.
   - **Sustituir Vista si existe** : Sustituye Vista la vista existente.
   - **WITH ROW MOVEMENT** : Especifica que se debe mover una fila actualizada a la tabla subyacente adecuada, aunque viole una restricción de comprobación en dicha tabla.
   - **Opción de verificación (With Check Option)** : Especifica la restricción según la cual cada fila que se haya insertado o actualizado a través de la vista debe ajustarse a la definición de dicha vista. Una fila que no se ajusta a la definición de la vista es una fila que no cumple las condiciones de búsqueda de la vista.
7. Se puede visualizar SQL apretando el botón **[Ver SQL].**
8. Crea la vista aprentando el botón de **[Aceptar]**.

3.5.3. Nueva Restricción

En la tabla base de datos crea 데이터베이스에서 테이블에 predeterminado, chequeo, único, clave externa.

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Restricción...]**.



- **Clave Principal(Primary Key)**

1. Ingrese el **nombre** de la restricción.
2. Seleccione esquema y la tabla de la restricción de la palabra clave a crear.
3. Cheque el botón de la clave principal de la tabla **[Restricción]**.
4. En la lista derecha de la solapa **[Columnas de Clave]** seleccionar la columna de la clave principal a utilizar [ ](Agregar todo) o [ ](Agregar) y aparecerá en la lista izquierda.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
6. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

- **Chequeo(Check)**

1. Ingrese **nombre** de la restricción.
2. Seleccione esquema y la tabla de restricción a crear.
3. Chequee el botón de la solapa de **[Restricción]**.
4. Ingrese Restricción Check(Check Constraint Condition) en el editor.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
6. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

- **Único**

1. Ingresar el nombre de la restricción.
2. Seleccione esquema y la tabla de restricción única a crear.
3. Chequee en el botón **Único** de la solapa **[Restricción]**.
4. En la lista derecha de la solapa **[Columnas de Clave]** seleccionar la columna de la clave principal a utilizar [ ](Agregar todo) o [ ](Agregar) y aparecerá en la lista izquierda.

5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
6. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

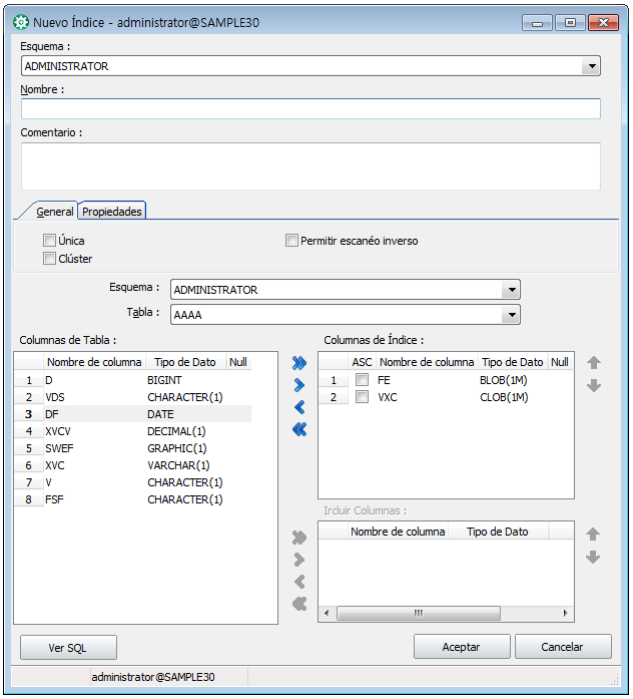
- **Clave externa (Foreign Key)**

1. Ingrese el nombre de la restricción.
2. Seleccione esquema y la tabla de la restricción de la Clave externa a crear.
3. Cheque el botón de la Clave externa de la tabla **[Restricción]**.
4. En la esquema de la izquierda y en la tabla seleccione la tabla del esquema a referenciar.
5. En la lista de la izquierda seleccione la fuente del campo y el campo de referencia de la izquierda.
   ※ No obstante, en ambios campos los tipos de datos deberán ser igual.
6. Cliqueando el botón de [ ] irá a la lista de abajo.
7. Repita los pasos 5 y 6.
8. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
9. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

3.5.4. Nuevo Índice

Crea índice de la tabla de base de datos o índice de clusters.

Seleccione en el menú principal **[Crear] > [Índice…].**



- **Solapa General**

1. Especifique el **esquema**.
2. Ingrese en nombre de índice el **nombre** a nombrar**.**
3. Vaya a la solapa **[General]**, seleccione tabla.

4. Seleccione esquema y tabla del índice a crear.
5. En la lista de columnas de tabla seleccione la columna del índice a utilizar [ ](Agregar todo) o [ ](Agregar), irá a la lista de la izquierda.
6. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**.
7. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

※ **Único (UNIQUE) :** Único evita que la tabla contenga dos o más filas con el mismo valor de la clave de índice. La unicidad de valores se aplica al final de la sentencia de SQL que actualiza filas o inserta nuevas filas.

※ **Cluster :** Especifica que el índice es el índice de agrupación de la tabla.

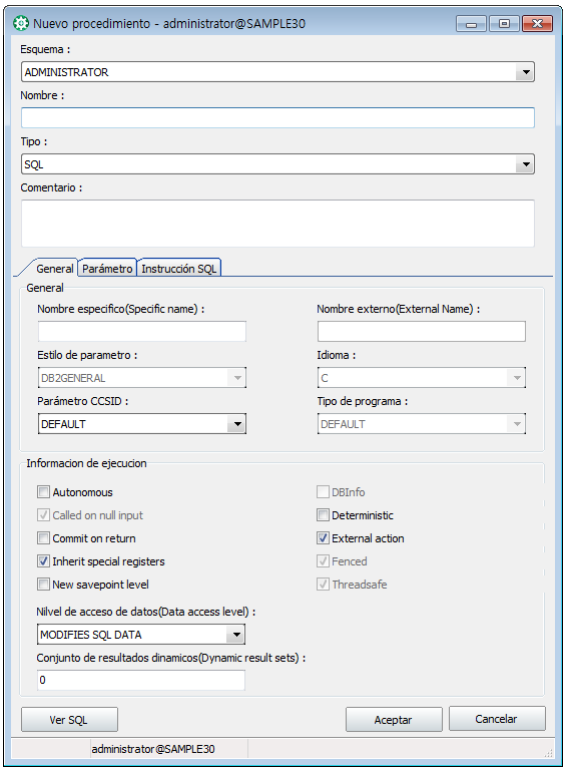
※ **Escaneo reverso** (**ALLOW REVERSE SCANS)** : Especifica que un índice permite búsquedas hacia delante y hacia atrás; es decir, permite explorar el índice en el orden definido en el momento de su creación y en el orden opuesto.

- **Propiedades**

Especifica propiedades de Espacio de tabla, Espacio asignado, Segmentación de página y Estadísticas.

3.5.5. Nuevo Procedimiento

Crea Procedimiento. En el menu principal seleccione **[Crear] > [Procedimiento...]**..



- **Solapa General**

1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** de procedimiento a nombrar.
3. Seleccione el **tipo**.
4. **En la solapa [General]** configure cada una de ellas.
5. **[**Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
6. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

- **Nombre Específico** : Proporciona un nombre exclusivo para la instancia del procedimiento que se está defini endo. Este nombre específico puede utilizarse al modificar, descartar o realizar un comentario en el procedi miento.
- **Estilo del Parámetro** : Esta cláusula sirve para especificar los convenios utilizados para pasar parámetros a l os procedimientos y devolver el valor de los mismos..
  - **DB2GENERAL** : Significa que el procedimiento utilizará un convenio de pase de parámetros definido para su uso con métodos Java. Esto sólo puede especificarse cuando se utiliza LANGUAGE JAVA.
  - **DB2SQL** : Además de los parámetros existentes en la sentencia CALL, se pasan los argumentos siguientes al procedimiento.

    Un vector que contiene un indicador nulo para cada parámetro de la sentencia CALL

    El SQLSTATE que debe devolverse a DB2

    El nombre calificado del procedimiento

    El nombre específico del procedimiento

    La serie de caracteres de diagnóstico de SQL que debe devolverse a DB2
  - **GENERAL** : Significa que el procedimiento utilizará un mecanismo de pase de parámetros por medio del cual el

procedimiento recibirá los parámetros especificados en la sentencia CALL.

- **GENERAL WITH NULLS** : Además de los parámetros de la sentencia CALL que ha especificado bajo GENERAL, se pasa otro argumento al procedimiento.
- **JAVA** : Significa que el procedimiento utilizará un convenio para el envío de parámetros que se ajusta a la especificación para el lenguaje Java.
- **SQL** : Además de los parámetros existentes en la sentencia CALL, se pasan los argumentos siguientes al procedimiento.

  Un indicador nulo para cada parámetro de la sentencia CALL

  El SQLSTATE que debe devolverse a DB2

  El nombre calificado del procedimiento

  El nombre específico del procedimiento

  La serie de caracteres de diagnóstico de SQL que debe devolverse a DB2

- **Parámetro CCSID** : Especifica el esquema de codificación que se debe utilizar para todos los datos de serie pasados al procedimiento y desde él.
  - **ASCII** : Especifica que los datos de serie están codificados en la página de códigos de la base de datos.
  - **UNICODE** : Especifica que los datos de serie están codificados en Unicode.
- **Tipo de Programa** : Especifica si el procedimiento espera parámetros del estilo de una rutina principal o un a subrutina.
- **Idioma(Language)** : Esta cláusula obligatoria se emplea para especificar el convenio de la interfaz de lengua je en el que está escrito el cuerpo del procedimiento.
  - **C** : Esto significa que el gestor de bases de datos llamará al procedimiento como si fuera un procedimiento C.
  - **JAVA** : Esto significa que el gestor de bases de datos llamará al procedimiento como un método de una clase Java.
- **NEW SAVEPOINT LEVEL**: Especifica si este procedimiento establece o no un nuevo nivel de punto de salvagu arda para los nombres y efectos de punto de salvaguarda. OLD SAVEPOINT LEVEL es el comportamiento por omisión.
- **DBInfo**: Indica si se pasa información específica conocida por DB2 al procedimiento cuando se invoca como argumento en tiempo de invocación adicional (DBINFO) o no (NO DBINFO). NO DBINFO es el valor por omisió n.
- **Deterministic** : Esta cláusula especifica si el procedimiento devuelve siempre los mismos resultados para un os valores argumento determinados (DETERMINISTIC) o si el procedimiento depende de algunos valores de est ado que afectan a los resultados (NOT DETERMINISTIC).
- **External Action** : Especifica si el procedimiento realiza alguna acción que cambia el estado de un objeto q ue el gestor de bases de datos no gestiona (EXTERNAL ACTION) o no (NO EXTERNAL ACTION). El valor por o misión es EXTERNAL ACTION.
- **Fenced** : Esta cláusula especifica si el procedimiento se considera "seguro" (NOT FENCED) o no (FENCED) par a ejecutarse en el proceso o espacio de direcciones del entorno operativo del gestor de bases de datos.
- **Threadsafe** : Especifica si se considera que el procedimiento es seguro para ejecutarse en el mismo proceso que otras rutinas (THREADSAFE) o no (NOT THREADSAFE).
- **Nivel de Acceso de Datos(Data access level) :**
  - **NO SQL** : Indica que el procedimiento no puede ejecutar ninguna sentencia de SQL.
  - **CONTAINS SQL** : Indica que el procedimiento puede ejecutar sentencias de SQL que no lean ni modifiquen datos

de SQL

- **READS SQL DATA** : Indica que en el procedimiento pueden incluirse algunas sentencias de SQL que no modifiquen datos de SQL.
- **MODIFIES SQL DATA** : Indica que el procedimiento puede ejecutar cualquier sentencia de SQL excepto las que no están soportadas en ningún procedimiento.

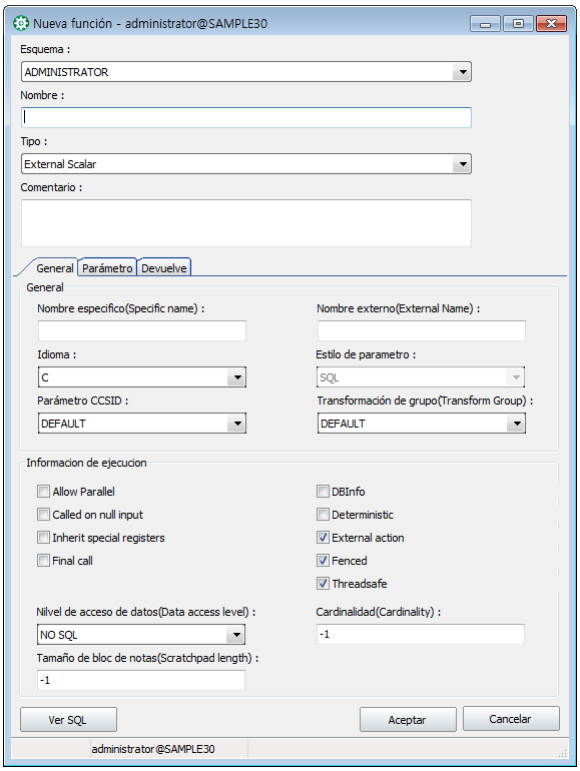
- **Sets de Resultados Dinámicos(Dynamic Result Sets)** : Indica el límite superior estimado de los conjuntos de resultados devueltos para el procedimiento.

- **Solapa de Parámetros**

- **IN** : Identifica el parámetro como un parámetro de entrada para el procedimiento. Los cambios que se reali cen en el parámetro dentro del procedimiento no estarán disponibles para la aplicación de SQL que realiza la llamada cuando se devuelva el control. El valor por omisión es IN.
- **OUT** : Identifica el parámetro como un parámetro de salida para el procedimiento.
- **INOUT** :Identifica el parámetro como parámetro de entrada y de salida para el procedimiento.

3.5.6. Nueva Función

Crea Función. En el menu principal seleccione **[Crear] > [función…].**



1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** de función a nombrar.
3. Seleccione el **tipo**.
4. **En la solapa [General]** configure cada una de ellas.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**

6. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

- **Tipo de Función**

- **Escalar externa(External Scalar)** : La sentencia CREATE FUNCTION (escalar externa) se utiliza para registrar una función escalar externa definida por el usuario en el servidor actual. Una función escalar devuelve un so lo valor cada vez que se invoca y, en general, es válida donde una expresión SQL sea válida.
- **Tabla externa(External Table)** : La sentencia CREATE FUNCTION (Tabla externa) se utiliza para registrar una función de tabla externa definida por el usuario en el servidor actual.
- En la cláusula FROM de una sentencia SELECT, puede utilizarse una función de tabla y esta devuelve una tabla a la sentencia SELECT de fila en fila.
- **Escalar SQL(SQL Scalar)/ Tabla SQL(SQL Table)/ Fila SQL(SQL Row)** : La sentencia CREATE FUNCTION (tabla, f ila o escalar de SQL) se utiliza para definir una función de tabla, fila o escalar de SQL definida por el usua rio. Una función escalar devuelve un solo valor cada vez que se invoca y en general es válida cuando una e xpresión SQL es válida. Se puede utilizar una función de tabla en una cláusula FROM y devuelve una tabla. Se puede utilizar una función de fila como función de transformación y devuelve una fila.
- **Fuente(Sourced)/Plantilla(Template)** : Se utiliza para :
  - Registrar una función definida por el usuario, basada en otra función escalar o agregada existente en el servidor actual.
  - Registrar una plantilla de función en un servidor de aplicaciones que está designado como servidor federado. Una plantilla de función es una función parcial que no contiene código ejecutable.

- **Solapa General**

- **Nombre Específico** : Proporciona un nombre exclusivo para la instancia de la función que se está definiendo. Este nombre específico puede utilizarse cuando se utiliza esta función como fuente, al eliminar la función o bien al comentarla.
- **Nombre Externo** : Esta cláusula indica que la sentencia CREATE FUNCTION se emplea para registrar una nue va función basada en el código escrito en un lenguaje de programación externo y cumple los convenios esti pulados para los enlaces e interfaces.
- **Lenguage** : Esta cláusula obligatoria se emplea para especificar el convenio de la interfaz de lenguaje en el que se está escrito el cuerpo de la función definida por el usuario.
  - **C** : Esto significa que el gestor de bases de datos llamará a la función definida por el usuario como si se tratase de una función en C.
  - **JAVA** : Esto significa que el gestor de bases de datos llamará a la función definida por el usuario como un método de una clase Java.
  - **CLR** : Significa que el gestor de bases de datos llamará a la función definida por el usuario como un método en una clase .NET.
  - **OLE** : Significa que el gestor de bases de datos llamará a la función definida por el usuario como si fuese un método expuesto por un objeto de automatización OLE.
- **Parámetro CCSID** : Especifica el esquema de codificación que se debe utilizar para todos los datos de serie que se pasan a la función y desde ella.
  - **ASCII** : Especifica que los datos de serie están codificados en la página de códigos de la base de datos.

  - **UNICODE** : Especifica que los datos de serie están codificados en Unicode.
- **Estilo de Parámetro** : Esta cláusula se utiliza para especificar los convenios utilizados para pasar parámetros a funciones y devolver el valor de las mismas.
  - **DB2GENERAL** : Se utiliza para especificar los convenios para pasar parámetros a funciones externas y para devolver los valores procedentes de esas funciones, que están definidas como método en una clase Java.
  - **SQL** : Se utiliza para especificar los convenios para pasar parámetros y para devolver el valor de funciones externas que cumplen con los convenios de llamada y enlace del lenguaje C, los métodos expuestos por los objetos de automatización OLE o los métodos estáticos públicos de un objeto .NET.
- **Transformar Grupo(Transform Group)** : Indica el grupo de transformación que se debe utilizar, cuando se in voca la función, para las transformaciones de tipo estructurado definidas por el usuario. Es necesaria una tr ansformación si la definición de la función incluye un tipo estructurado definido por el usuario, en calidad d e tipo de datos de parámetro. Si no se especifica esta cláusula, se utiliza el nombre de grupo por omisión, DB2_FUNCTION.
- **Allow Parallel** : Especifica si, para una única referencia a la función, debe paralelizarse la función.
- **Called on null input** : Si se especifica CALLED ON NULL INPUT, entonces con independencia de si los argum entos son nulos o no, se invoca la función definida por el usuario. Puede devolver un valor nulo o un valor normal (no nulo). Pero corresponde a la UDF comprobar si los valores de argumentos son nulos.
- **Inherit special registers** : Esta cláusula opcional especifica que los registros especiales que pueden actualiza rse de la función heredarán sus valores iniciales del entorno de la sentencia que realiza la invocación. Para una función que se invoca en la sentencia-select de un cursor, los valores iniciales se heredan del entorno cuando se abre el cursor.
- **Final Call** : Esta cláusula opcional especifica si debe realizarse una llamada final (y una primera llamada ap arte) a una función externa. También controla cuándo debe volver a inicializarse la memoria de trabajo.
- **DBInfo** : Esta cláusula opcional especifica si se pasará cierta información específica por DB2 a la función co mo argumento en tiempo de invocación adicional (DBINFO) o no (NO DBINFO). NO DBINFO es el valor por o misión.
- **Deterministic** : Esta cláusula opcional especifica si la función siempre devuelve los mismos resultados para unos valores argumento determinados (DETERMINISTIC) o si la función depende de ciertos valores de estado que afectan a los resultados (NOT DETERMINISTIC).
- **Acción externa(Externel action)** : Especifica si la función puede realizar una acción que cambie el estado d e un objeto que el gestor de bases de datos no gestiona.
- **Fenced** : Si una función se ha registrado como FENCED, el gestor de bases de datos protege sus recursos in ternos (por ejemplo, los almacenamientos intermedios de datos).
- **Threadsafe** : Especifica si se considera que la función es segura para ejecutarse en el mismo proceso que o tras rutinas (THREADSAFE) o no (NOT THREADSAFE).
- **Nivel de Acceso de Datos(Data access level)** :
  - **NO SQL** : Indica que la función no puede ejecutar ninguna sentencia de SQL.
  - **CONTAINS SQL** : Indica que la función puede ejecutar las sentencias de SQL que no leen ni modifican datos de SQL.
  - **READS SQL DATA** : Indica que en la función pueden incluirse algunas sentencias de SQL que no modifican datos de SQL.
- **Cardinalidad(Cardinality)** : Esta cláusula opcional proporciona una estimación del número esperado de filas

que debe devolver la función con fines de optimización.

- **Scratchpad length** : Si se especifica SCRATCHPAD, cuando se efectúa la primera invocación de la función def inida por el usuario, se asigna memoria para que la función externa utilice una memoria de trabajo.

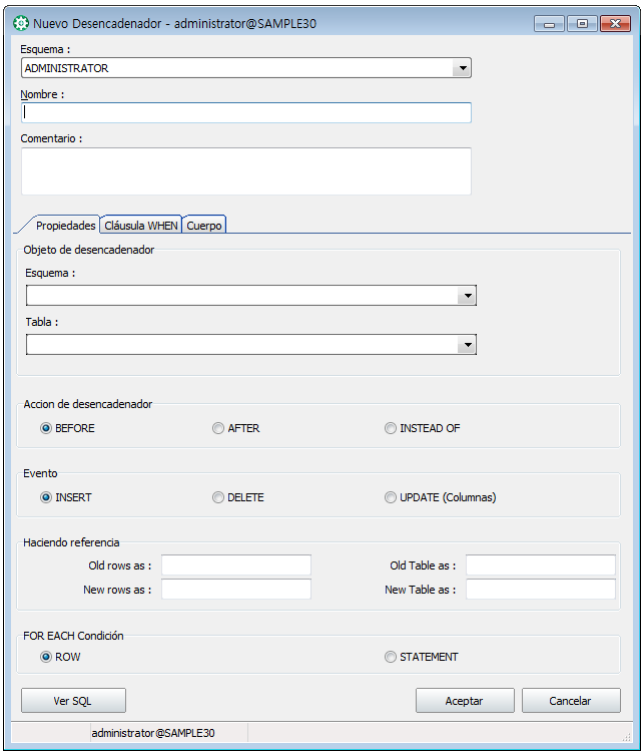
- **Solapa de Transformación**

- **Tipo de Transformación** : Esta cláusula obligatoria identifica el resultado de la función.
- **Cast From** : Este formato de cláusula RETURNS se utiliza para devolver un tipo de datos diferente a la sent encia de invocación del tipo de datos que se ha devuelto por el código de función.
- **As Locator** : Especifica que se pasa un localizador para el valor del parámetro a la función en lugar del val or real.

3.5.7. Nuevo Desencadenador

Crea desencadenador de la base de datos.

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Desencadenador…]**.



1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** de desencadenar a nombrar.
3. Seleccione el **tipo**.
4. En la solapa **[General]** configure cada una de ellas.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
1. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

- **Propiedades**

- **BEFORE** : Especifica que la acción activada asociada se debe aplicar antes de aplicar a la base de datos los cambios ocasionados por la actualización real de la tabla sujeto. También especifica que la acción activada del activador no provocará la activación de otros activadores.
- **AFTER** : Especifica que la acción activada asociada se debe aplicar después de que los cambios ocasionados por la actualización real y la tabla sujeto se apliquen a la base de datos..
- **INSTEAD OF** : Especifica que la acción activada asociada sustituye a la acción que corresponde a la vista su jeto. Sólo está permitido un activador INSTEAD OF para cada tipo de operación de una vista sujeto determi nada.
- **INSERT** : Especifica que la acción activada que se asocia al activador va a ejecutarse siempre que se apliqu e una operación INSERT a la tabla sujeto o a la vista sujeto.
- **DELETE** : Especifica que la acción activada que se asocia al activador va a ejecutarse siempre que se apliq ue una operación DELETE a la tabla sujeto o a la vista sujeto.
- **UPDATE** : Especifica que la acción activada que se asocia al activador va a ejecutarse siempre que se apliq

ue la operación UPDATE a la tabla sujeto o a la vista sujeto, de acuerdo con las columnas especificadas o i mplícitas.

- **OLD ROWS AS** : Especifica un nombre de correlación que identifica el estado de fila anterior a la operación SQL activador.
- **NEW ROWS AS** : Especifica un nombre de correlación que identifica el estado de la fila tal como la ha mod ificado la operación SQL activador y cualquier sentencia SET de un activador BEFORE que ya se ha ejecutad o.
- **OLD_TABLE AS** : Especifica un nombre de tabla temporal que identifica el conjunto de filas afectadas antes de la operación SQL activador.
- **NEW_TABLE AS** : Especifica un nombre de tabla temporal que identifica las filas afectadas tal como las ha modificado la operación SQL activador y cualquier sentencia SET de un activador BEFORE que ya se ha ejec utado.
- **FOR EACH ROW** : Especifica que la acción activada va a aplicarse una vez para cada fila de la tabla sujeto o de la vista sujeto que se vea afectada por la operación de SQL activador.
- **FOR EACH STATEMENT** : Especifica que la acción activada se debe aplicar una vez para toda la sentencia.

- **Cláusula When**

Especifica una condición verdadera, falsa o desconocida.

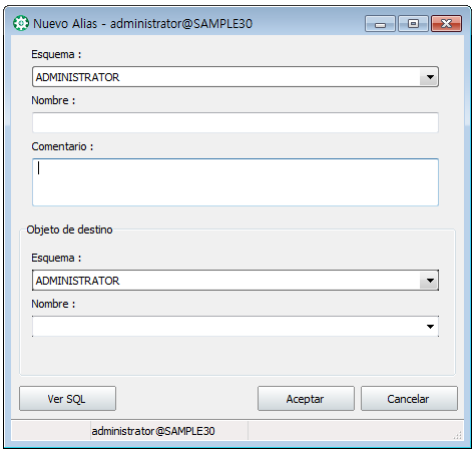
- **Etiqueta**

Especifica la etiqueta para una sentencia de procedimiento de SQL.

3.5.8. Nuevo Alias

Crea apodos de tabla, vista, alias y otros.

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Alias...].**



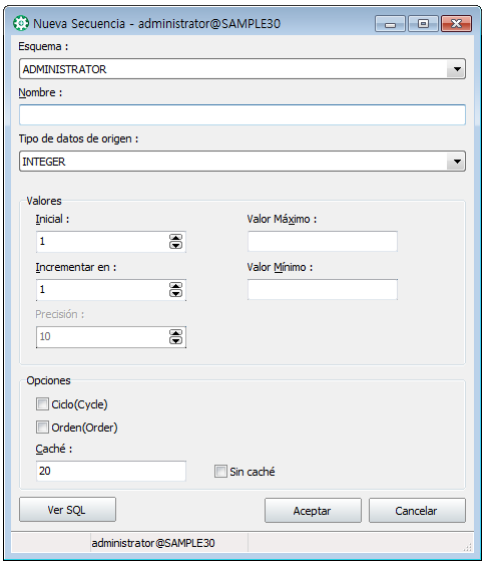
1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** del alias a nombrar.
3. Seleccione el **tipo**.
4. En la solapa **[General]** configure cada una de ellas.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**

6. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

3.5.9. Nueva Secuencia

Define la secuencia en el servidor de programas de aplicaciones.

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Secuencia...]**.



1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** de la secuencia a nombrar
3. Especifique el tipo de **dato original**.
4. Especifique el **valor** de la opción.
5. Seleccione la **opción**.
6. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
7. Apretar el botón de **[Aceptar]**.

※ **Tipo de dato original** : tipo de valor utilizado en la secuencia.

- **Valor**

- **Valor predeterminado** : Valor de comienzo de la secuencia.
- **Valor mínimo** : Valor mínimo de la secuencia.
- **Valor máximo** : Valor máximo de la secuencia.
- **Valor aumentativo** : Vamor aumentativo de la secuencia.

- **Opción**

- **Ciclo(Cycle)** : Se llega valores máximo o mínimo de la secuencia para continuar incluso después de que des ea generar.
- **Orden(Order)** : Cuando se crea una secuencia de números que se asignará a fin de seleccionar.
- **Cache/no-cache** : Para un acceso más rápido a un valor pre-asignado que especifica si se debe preservar en la memoria.

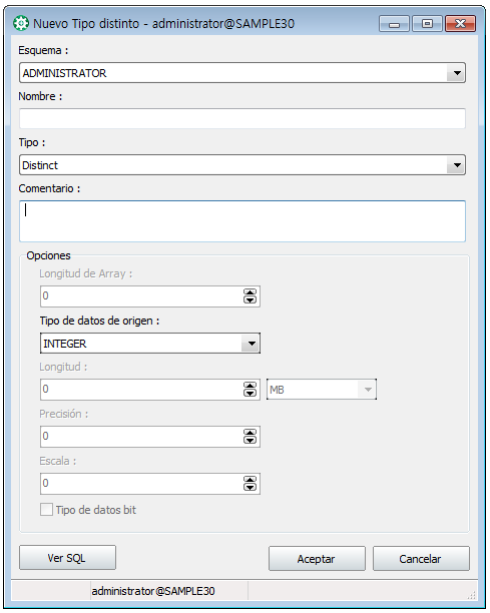
  Esta es una de las opciones de rendimiento y control.

3.5.10. Nuevo Tipo distintivo

Crea en la base de datos una nueva gama de posibles cambios que Varían de matriz o Tabla anidada

Para crear estos tipos se necesita tener autorización **CREATE TYPE** o **CREATE ANY TYPE.**

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Tipo distintivo…]**.

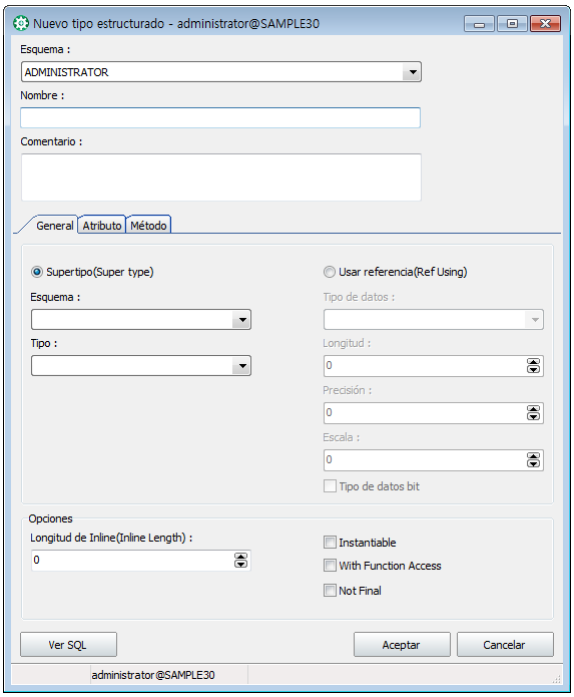


1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** del tipo distintivo a nombrar.
3. Seleccione el **tipo**.
4. En la solapa **[General]** configure cada una de ellas.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
6. Apretar el botón de **[Aceptar]**

3.5.11. Nuevo Tipo estructurado

Defina el tipo estructurado del usuario.

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Tipo estructurado…]**.



1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** del tipo estructurado a nombrar.
3. Seleccione el **tipo**.
4. En la solapa **[General]** configure cada una de ellas.
5. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
6. Apretar el botón de **[Aceptar]**

● General

- **Super tipo(Super Type)** : Especifica que este tipo estructurado es un subtipo por debajo del nombre-supertip o especificado.

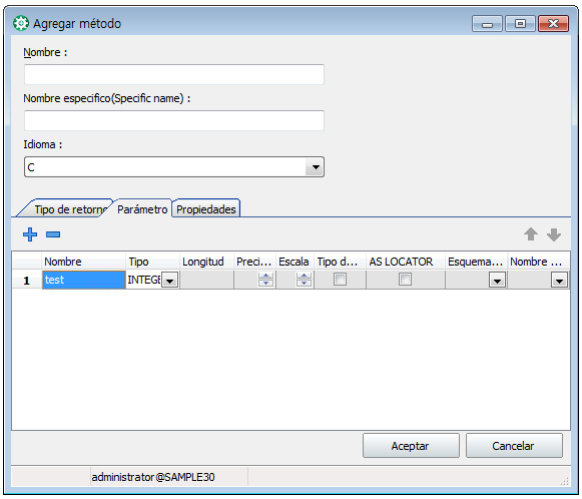
  El tipo estructurado incluye todos los atributos del supertipo seguidos de los atributos adicionales que se proporcionan en la definición-atributo.
- **Ref Using** : Define el tipo de datos incorporado utilizados como representación (tipo de datos subyacente) p ara el tipo de referencia de este tipo estructurado y de todos sus subtipos.
- **Inline Length** : Esta opción indica el tamaño máximo, en bytes, de una instancia de columna de tipo estruc turado para su almacenamiento "inline" con el resto de valores de la fila de una tabla
- **Instantiable** : Determina si se puede crear una instancia del tipo estructurado. El no poder crear una instan cia de un tipo estructurado tiene estas consecuencias.
  - no se genera ninguna función constructora para un tipo para el que no se pueden crear instancias
  - el tipo que no admite creación de instancias no puede utilizarse como tipo de una tabla o vista (SQLSTATE 428DP)
  - el tipo que no admite creación de instancias se puede utilizar como tipo de una columna (sólo pueden insertarse en la columna valores nulos o instancias de subtipos que permiten la creación de instancias.
- **With Function Access** : Indica que todos los métodos del tipo y de sus subtipos, incluidos los métodos que

se creen en el futuro, se pueden acceder utilizando la notación funcional.

- **Not Final** : Indica que el tipo estructurado puede utilizarse como supertipo.

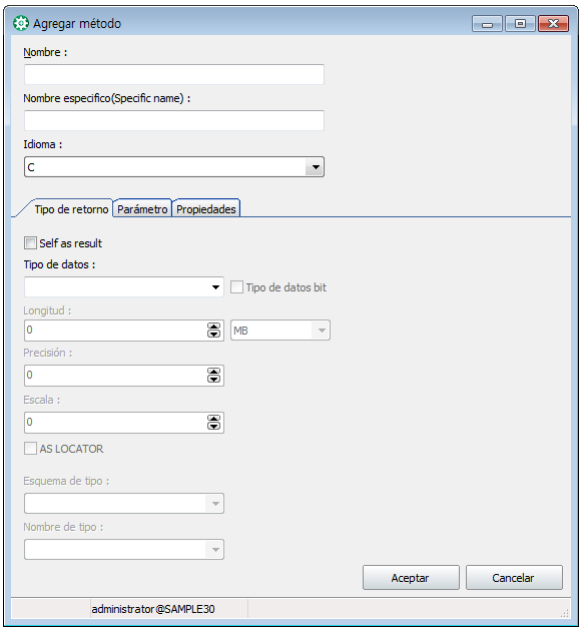
● Especificaciones

1. Ir a la solapa **[Especificaciones]**.
2. Apretando el botón [ ] agregará una columna.
3. Ingrese **nombre**, **tipo** y clique en el botón de **[Aceptar]**.



● Método

1. Ir a la solapa **[Método]**.
2. Apretando el botón [ ] se abrirá la ventana de **[Agregar método]**.



3. Configure **[tipo de retorno], [parámetro], [propiedades]**.

- **Acceso de datos(Access Data)** :
  - **NO SQL** : Indica que el método no puede ejecutar ninguna sentencia de SQL.

- **CONTAINS SQL** : Indica que el método puede ejecutar las sentencias de SQL que no leen ni modifican datos de SQL.
- **READS SQL DATA** : Indica que en el método pueden incluirse algunas sentencias de SQL que no modifican datos de SQL.

- **Scratchpad length** : Si se especifica SCRATCHPAD, cuando se efectúa la primera invocación del método defin ido por el usuario, se asigna memoria para que el método externo utilice una memoria de trabajo.

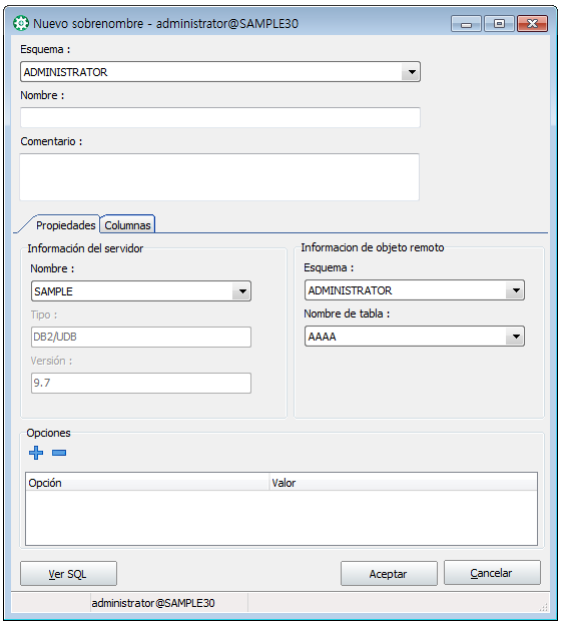
4. Click en **[Aceptar]**.

3.5.12. Nuevo Sobrenombre

Define un **Nuevo Sobrenombre**.

En el menú principal seleccionar **[Crear] > [Sobrenombre]**.

Al seleccionar el sobrenombre remotamente, se puede controlar de forma remota el objeto.



Para llamar a la información del servidor, debe registrar el contenedor después de encender el sistema federado.

Después se pueden llamar información del servidor remoto y de objetos de información.

Servidor DB2 se llama Federados Server en Federados sistema.

Puede configurar las instancias de DB2 tanto como desee contar para funcionar como servidor federado.

Además, puede utilizar la instancia de DB2 existentes como servidor federado, agregar por separado para Sistemas federados.

Además de la configuración se puede establecer mediante el Centro de control de DB2. O se registra en contenedor utilizando Federados Server con CREATE WRAPPER.

WRAPPER tiene un mecanismo que el servidor federado interactúa con el tipo específico de origen de datos.

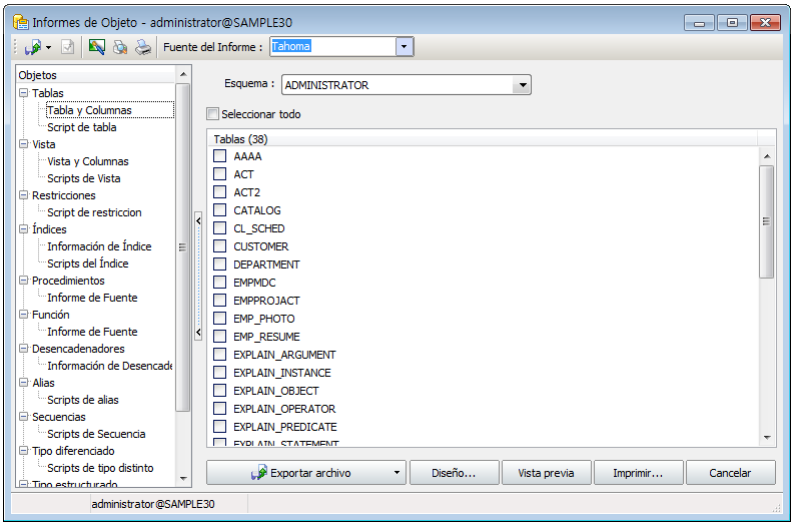
1. Especifique **esquema**.
2. Ingrese el **nombre** del Sobrenombre a nombrar.
3. Seleccione el **[Información remota de objeto]**.
4. Verifique SQL presionando el botón **[Ver SQL]**
5. Apretar el botón de **[Aceptar]**

3.6. Herramientas

3.6.1. Reporte

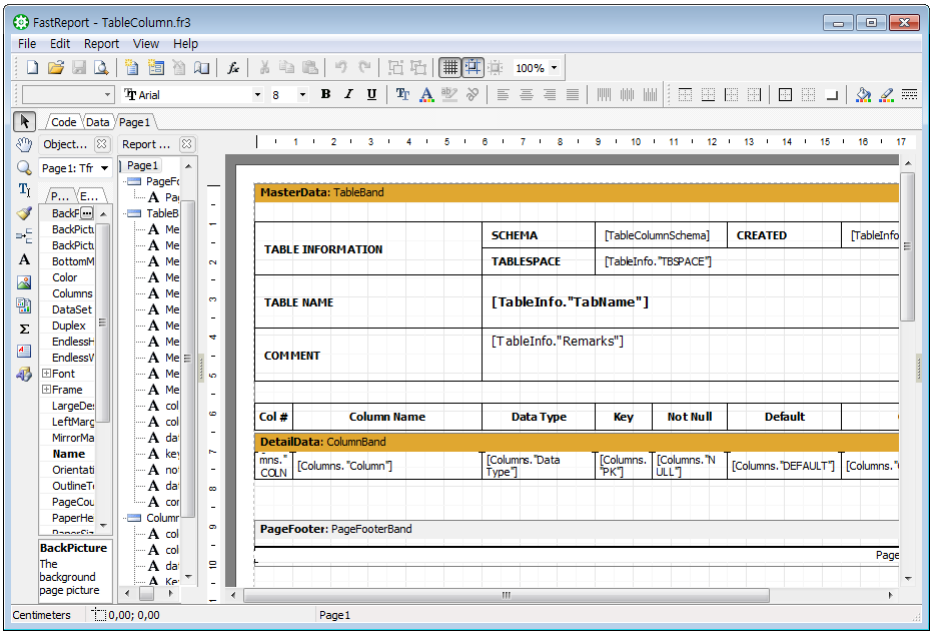
Se pueden imprimir y diseñar directamente diferentes informes utilizando la herramienta de informe de objetos.
La operación de redacción de informes se hace más rápido y cómodo al poder diseñar e imprimir el informe en forma de plantilla.
El archivo de plantilla del informe de objetos es almacenado en formato .fr3 de la carpeta Report.
Seleccionar el tipo de reporte en el panel de la izquierda y establecer las opciones sobre la impresión en el panel de la derecha.

Seleccionar **[Herramietas] > [Informe] > [Informe de Objetos]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]**.



1. Seleccionar el tipo de reporte a imprimir en el árbol de la izquierda.
2. Seleccionar objeto y esquema a imprimir en el panel de la derecha.
3. Elegir la fuente a imprimir en Fuente del Informe.
4. Se puede diseñar el informe haciendo clic en el botón **[Diseño...]**.
5. Se puede confirmar haciendo clic en el botón **[Vista Previa]** .
6. Se puede imprimir el informe haciendo clic en el botón **[Imprimir...]**.
   ※ Se puede seleccionar el formato del informe haciendo clic en el botón **[Exportar Archivo]**. (PDF, EXCEL, RTF, BMP, JPG, TEXT, EMAIL, HTML)

- **Diseño del reporte**



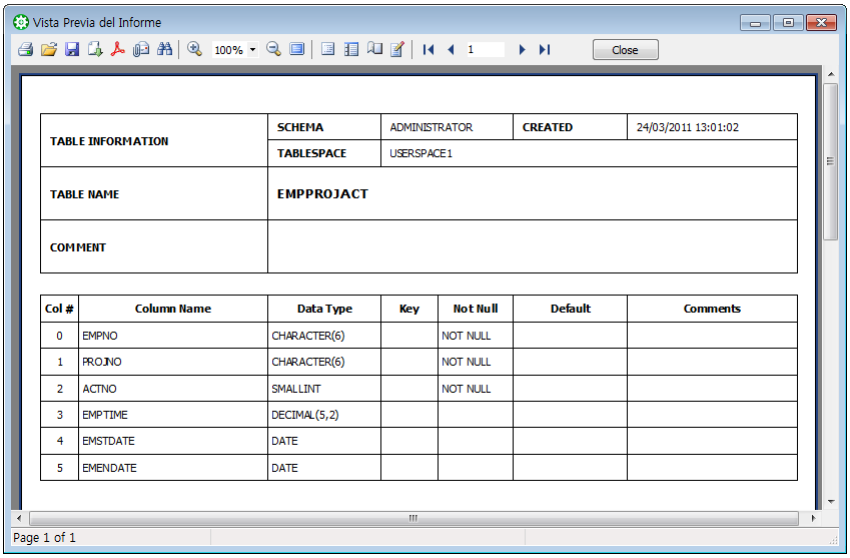
Seleccionar informe del árbol de la izquierda.

Hacer clic en el botón **[Diseño]**.

Se puede modificar el diseño en la forma deseada a imprimir por el usuario.

Después de las modificaciones, seleccionar **[Archivo] > [Guardar]** .

- **Vista Previa del Reporte**



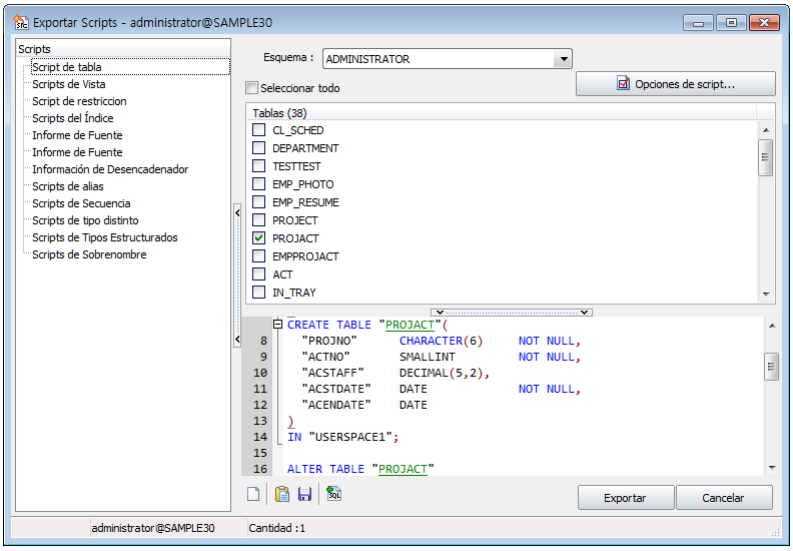
Seleccionar informe del árbol de la izquierda.

Hacer clic en el botón **[Vista Previa]**.

3.6.2. Exportar Scripts

Utilizando Exportar Scripts, se puede extraer la información DDL de la secuencia de comandos de varios objetos de la base de datos y exportarlos al editor de consultas SQL de manera rápida y simple.

Seleccionar **[Herramientas] > [Informe] > [Exportar Script]** del menú principal o hacer clic en el botón [ ].



1. Seleccionar el tipo de objeto a exportar desde el árbol de la izquierda de la pantalla.
2. Seleccionar la base de datos a buscar desde el cuadro combinado de la parte superior de la pantalla.
3. Seleccionar objeto a exportar desde la parte derecha de la pantalla.
4. Si se hace clic en el botón **[Exportar]**, la secuencia de comandos DDL del objeto seleccionado se exporta al editor de la parte inferior de la pantalla.
5. Se pueden agregar otros scripts DDL al editor repitiendo los pasos 1~4.
6. El editor se inicializa haciendo clic en el botón [ ].
7. Si se hace clic en el botón [ ], el script exportado del editor es enviado al editor de consultas SQL.

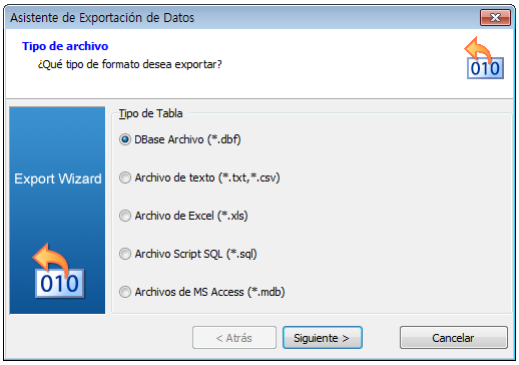
3.6.3. Exportar Datos

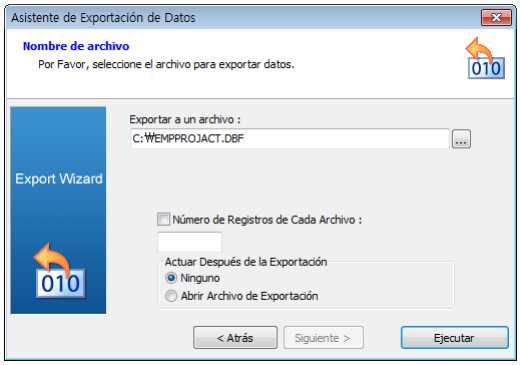
Con exportar datos se pueden exportar los datos de la tabla en varios formatos como MS Excel, DBF, Text, CSV File.

Seleccionar **[Herramientas] > [Exportar Datos...]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]** .

1. Hacer clic en el botón [Iniciar] después de seleccionar la tabla a exportar.

1. Establecer **Tipo de Archivo**.





※ En el caso en que los registros superen los 60 mil, se crea un archivo adicional cada 60 mil registros si seleccionamos **Número de Registros de Cada Archivo**.

※ Ej.) Si nombramos el archivo a exportar como ExportObject.xls, se agregan los archivos ExportObject001.xls, ExportObject002.xls….

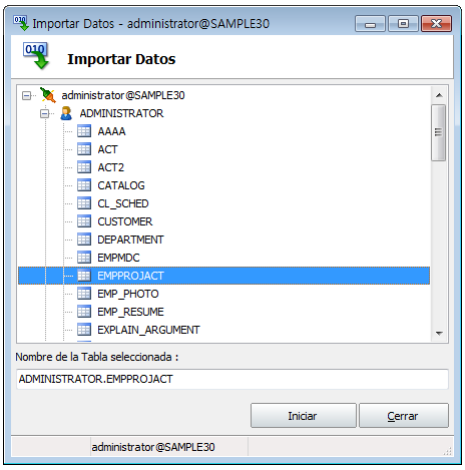
2. Hacer clic en el botón **[Ejecutar]**.

3.6.4. Importar Datos

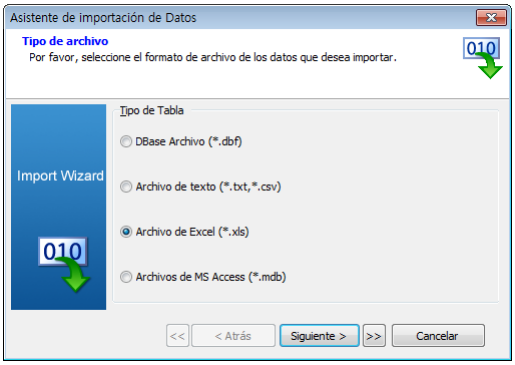
Con importar datos, se pueden importar datos de diferentes formatos como MS Excel, DBF, Text, CSV File a las tablas.

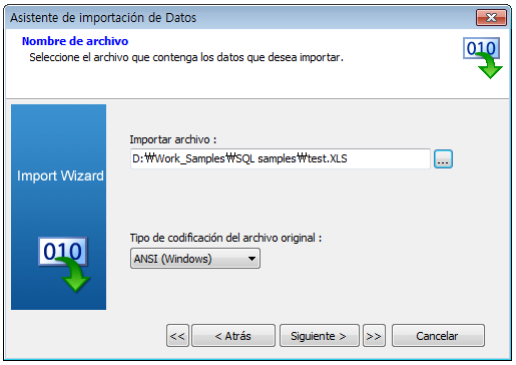
Seleccionar **[Herramientas] > [Importar Datos...]** del menú principal o hacer clic en el botón **[ ]**.

1. Seleccionar la tabla a impor y hacer clic en el botón **[Iniciar]**.

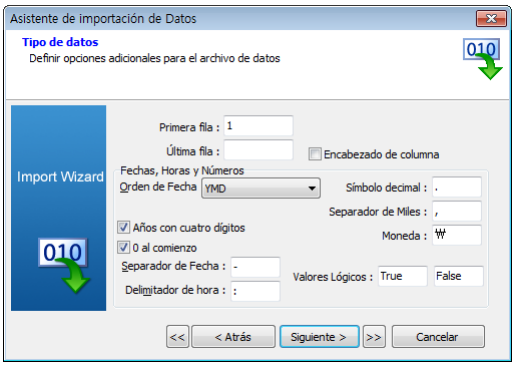


2. Seleccionar tipo de archivo.


Asistente de importación de Datos
Tipo de archivo
Por favor, seleccione el formato de archivo de los datos que desea importar.
Import Wizard
Tipo de Tabla
DBase Archivo (*.dbf)
Archivo de texto (*.txt,*.csv)
Archivo de Excel (*.xls)
Archivos de MS Access (*.mdb)
< Atrás
Siguiente >
Cancelar



3. Establecer el tipo de datos. Establecer formato de números, fecha y tiempo.



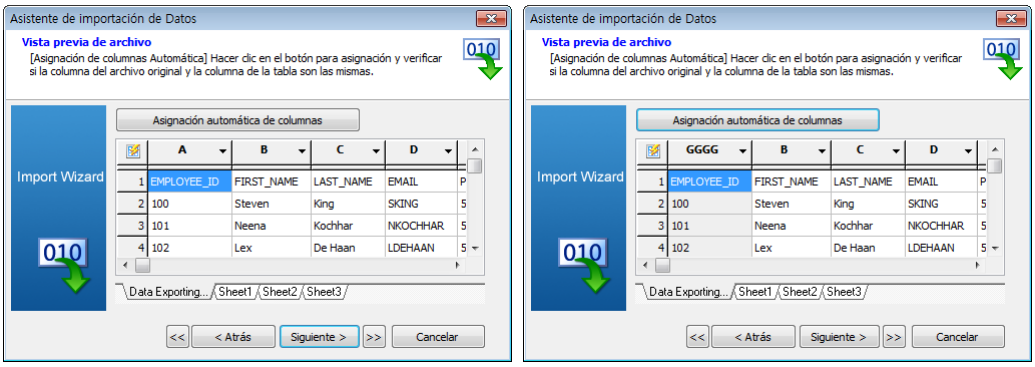
- **Primera Fila** : Primera fila a importar(Si en la primera fila existe nombre de columna, establecer como 2)
- **Última Fila** : Última fila a importar(Básico es espacio)

4. Asignar las columnas del archivo de origen con las columnas de la tabla deseada.

   Hacer clic en el botón

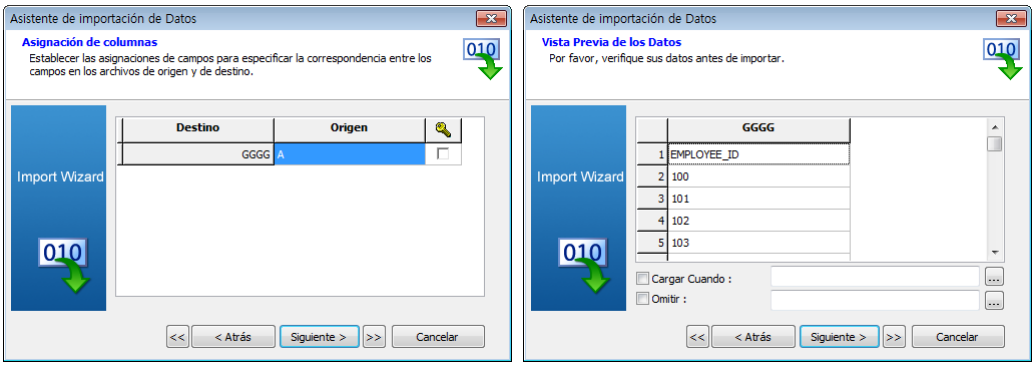
   [Asignación Automática de Columnas] para asignar automáticamente y verificar si las columnas fueron

asignadas correctamente.

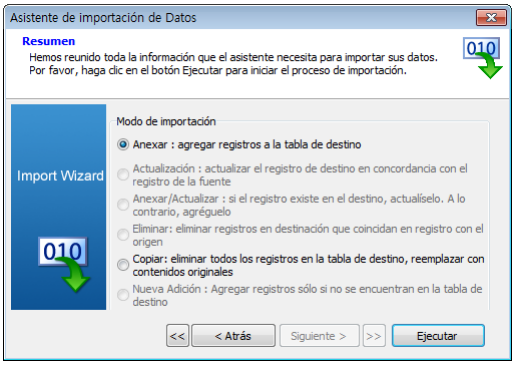

Asistente de importación de Datos
Vista previa de archivo
[Asignación de columnas Automática] Hacer clic en el botón para asignación y verificar si la columna del archivo original y la columna de la tabla son las mismas.
Import Wizard
Asignación automática de columnas
Data Exporting...
Sheet1
Sheet2
Sheet3
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

5. Hacer una vista previa de los datos. Verificar si fueron asignada correctamente los datos del archivo de origen con las columnas de la tabla asignada.

   Verificar Asignación de Columna del archivo de origen y la tabla asignada.

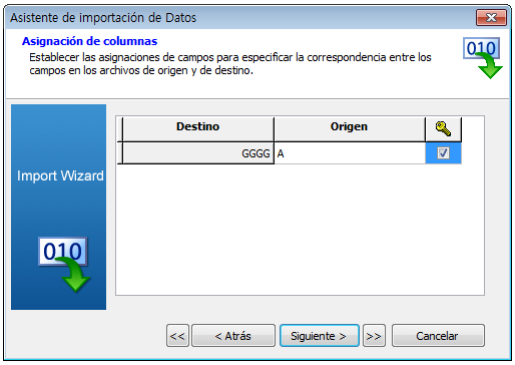

Asistente de importación de Datos
Asignación de columnas
Establecer las asignaciones de campos para especificar la correspondencia entre los campos en los archivos de origen y de destino.
Destino
Origen
GGGG
A
Vista Previa de los Datos
Por favor, verifique sus datos antes de importar.
Cargar Cuando :
Omitir :
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

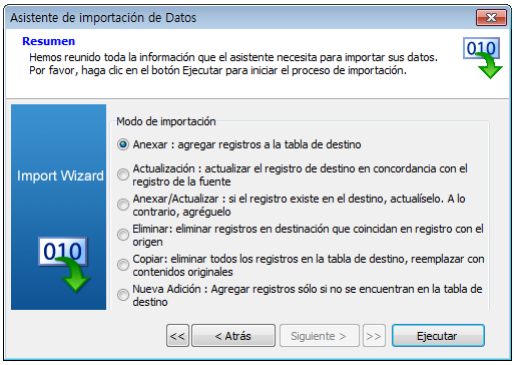
6. Seleccionar **Modo de Importación** y hacer clic en el botón **[Ejecutar]**.


Asistente de importación de Datos
Resumen
Hemos reunido toda la información que el asistente necesita para importar sus datos.
Por favor, haga clic en el botón Ejecutar para iniciar el proceso de importación.
Modo de importación
Anexar : agregar registros a la tabla de destino
Actualización : actualizar el registro de destino en concordancia con el registro de la fuente
Anexar/Actualizar : si el registro existe en el destino, actualícelo. A lo contrario, agréguelo
Eliminar: eliminar registros en destinación que coincidan en registro con el origen
Copiar: eliminar todos los registros en la tabla de destino, reemplazar con contenidos originales
Nueva Adición : Agregar registros sólo si no se encuentran en la tabla de destino
< Atrás
Siguiente >
Ejecutar

- **Agregar** : Agrega registros a la tabla asignada.
- **Copiar** : Elimina los datos de la tabla asignada y agrega los registros del archivo de origen.

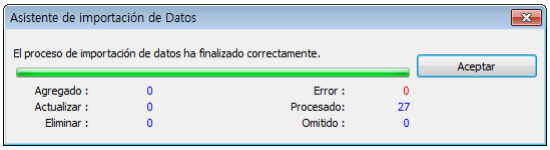
Se puede seleccionar **Actualizar, Agregar/Actualizar, Eliminar** si se estableció la clave de la columna en la etapa de **Asignación de Columnas**.




Asistente de importación de Datos
Resumen
Hemos reunido toda la información que el asistente necesita para importar sus datos. Por favor, haga clic en el botón Ejecutar para iniciar el proceso de importación.
Import Wizard
Modo de importación
Anexar : agregar registros a la tabla de destino
Actualización : actualizar el registro de destino en concordancia con el registro de la fuente
Anexar/Actualizar : si el registro existe en el destino, actualícelo. A lo contrario, agréguelo
Eliminar: eliminar registros en destinación que coincidan en registro con el origen
Copiar: eliminar todos los registros en la tabla de destino, reemplazar con contenidos originales
Nueva Adición : Agregar registros sólo si no se encuentran en la tabla de destino
< Atrás
Siguiente >
Ejecutar

- **Actualizar** : Actualiza los registros que concuerdan con el origen.
- **Agregar/Actualizar** : Actualiza si existen registros en la tabla asignada y si no, agrega.
- **Eliminar** : Elimina los registros si existen datos en la tabla asignada del archivo de origen.
- **Nueva Adición** : Agrega registro solo en los casos en que no existe registro en la tabla asignada.

7. Mostrar el resultado importado



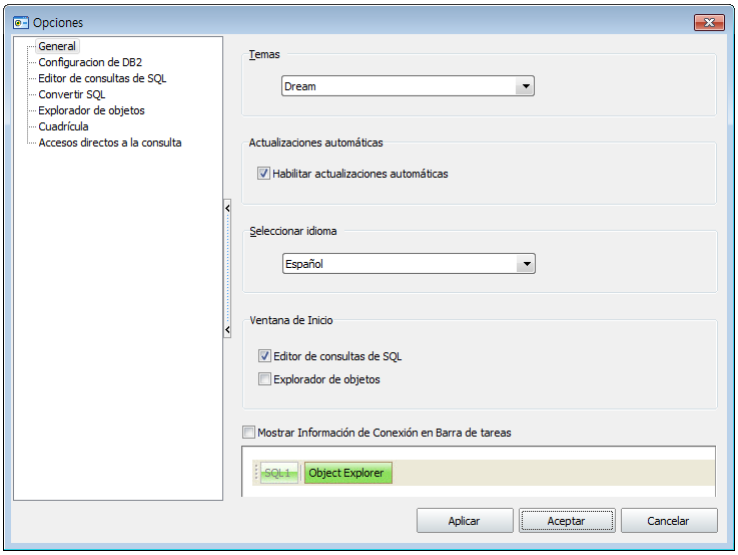
Se puede verificar el resultado importado y los registros erróneos.

3.6.5. Opciones

Establece las opciones del programa.

Seleccionar **[Herramientas] > [Opciones...]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]** .

- **[General]**



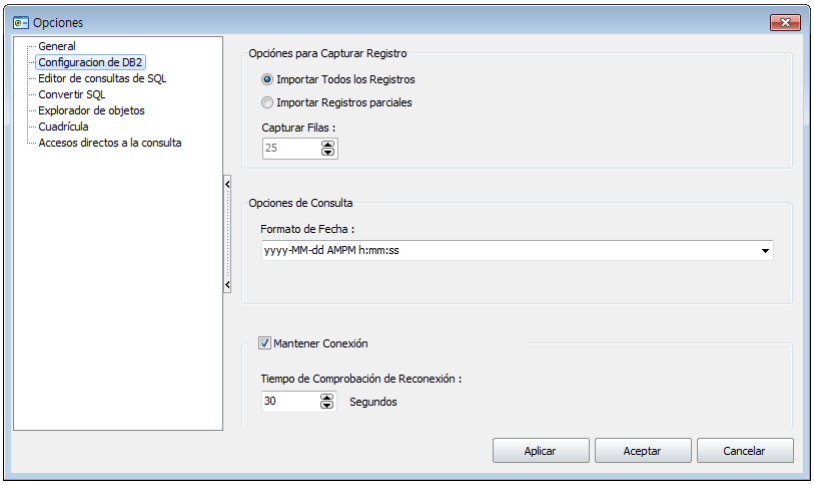
- **Temas** : Selecciona el tema del programa. Ofrece las opciones Default y Dream.
- **Actualización Automática** : Si se selecciona, realiza verificaciones de actualizaciones automáticas cada vez que se ejecuta el programa.
- **Seleccionar Idioma** : Selecciona el idioma a utilizar en el programa. Ofrece coreano, inglés, japonés, chino,

alemán, francés, español, etc.

- **Ventana de Inicio** : Selecciona las ventanas a ejecutar automáticamente cuando se inicia el programa. El básico es el editor de consultas SQL.
  - **Editor de Consultas SQL** : Ejecuta el editor de consultas SQL automáticamente cuando se inicia el programa.
  - **Explorador de Objetos** : Ejecuta el explorador de objetos automáticamente cuando se inicia el programa.
- **Mostrar información de conexión en barra de tareas** : Muestra la Id. de sesión en la barra de tareas.

- **[Configuración de DB2]**

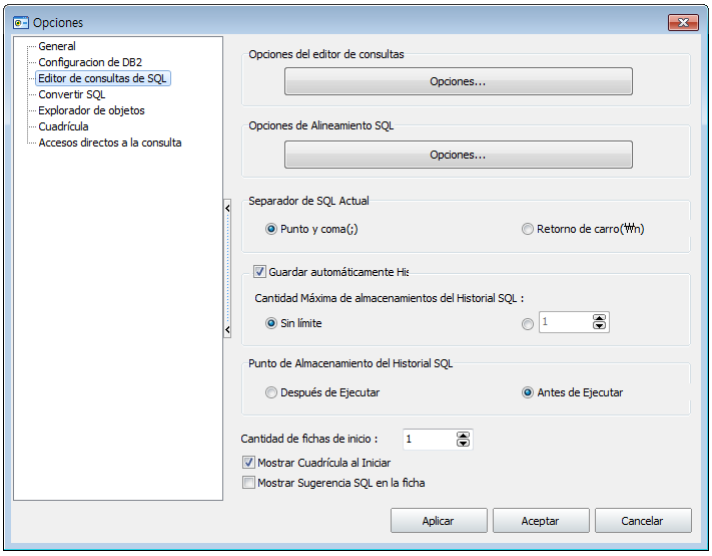
Se puede establecer la cantidad de filas del resultado de consultas, tabla del plan de ejecución, usuario y confirmación automática.



- **Opciones para importar registro** :
  - **Importar Todos los Registros** : Muestra todos los registros en la cuadrícula luego de la consulta.
  - **Importar Registros Parciales** : Trae parcialmente luego de la consulta. Cantidad de importes se refiere a la cantidad de registros a importar parcialmente.
- **Opciones de Consulta** :
  - **Formato de Fecha** : Establece el formato de fecha que se muestra en la cuadrícula.
  - **Nombre de la Tabla del Plan de Ejecución** : Es el nombre de la tabla utilizado para el plan de ejecución del editor de consultas SQL. En caso de utilizar tabla de otro usuario, se debe ingresar por nombre de tabla o nombre de usuario.
- **Mantener conectado** : Al seleccionar esta opcion, la sesión seguirá conectado.
  - **Establecer tiempo conectado a la sesión** : Establece automáticamente el tiempo de volver a conectar.

- **[Editor de Consultas SQL]**

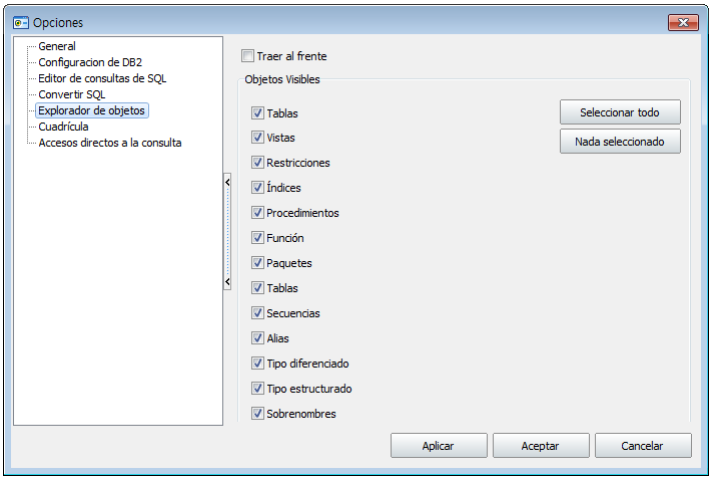
Establece la cantidad de fichas de inicio, opciones del editor, opciones de alineamiento y las opciones de almacenamiento de registros.



- **Opciones del Editor de Consultas** : Establece las opciones del editor de consultas. Si se hace clic en el botón **[Opciones...]**, aparece una nueva ventana para la configuración.
- **Opciones de Alineamiento SQL** : Establece las opciones de alineamiento SQL. Si se hace clic en el botón **[Opciones...]**, aparece una nueva ventana para la configuración.
- **Símbolo de separación con el actual SQL** : Configuración del símbolo de separación de cada sentencia SQL punto y come o retorno de carro.
- **Guardar Automáticamente Historial SQL** : Opción de almacenamiento. Si se selecciona, guarda el SQL.
- **Cantidad Máxima de Almacenamientos del Historial SQL** :
  - **Sin Límite** : Guarda todo sin límites.
  - **Cantidad** : Guarda solo la cantidad ingresada.
- **Punto de Almacenamiento del Hitorial SQL** :
  - **Después de Ejecutar** : Guarda solo las consultas exitosas.
  - **Antes de Ejecutar** : Guarda consultas exitosas o fallidas.
- **Cantidad de Solapas de Inicio** : Es la cantidad de solapas que aparecen automáticamente cuando se ejecuta el editor de consultas SQL.
- **Mostrar Cuadrícula al Iniciar:** Si se selecciona, se muestra la cuadrícula cuando se ejecuta el editor de consultas SQL. Si no se selecciona, sólo se muestra el editor y la cuadrícula es mostrada después de la ejecución de la consulta.
- **Mostrar Sugerencia SQL en la Solapa** : Luego de seleccionarlo, ubicar el cursor del mouse en la solapa para ver sugerencia de SQL.

- **[Explorador de objetos]**

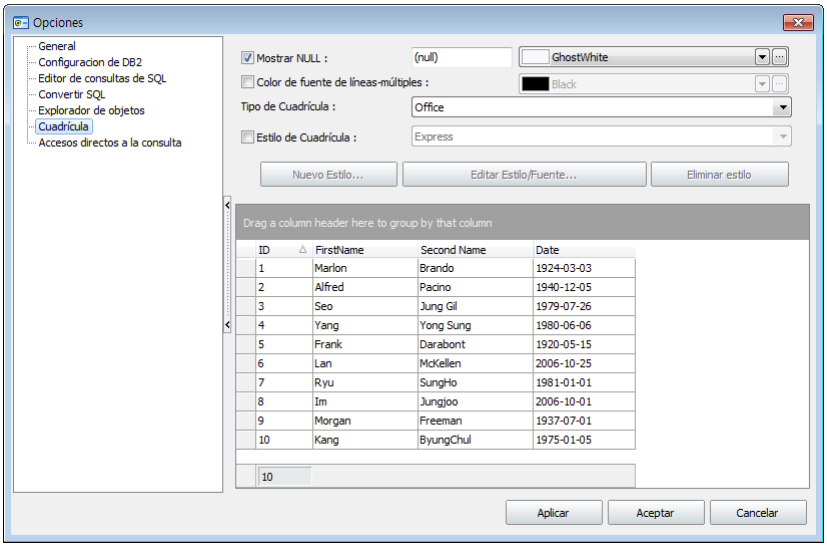
Seleccionar objetos a mostrar en el explorador de objetos/panel de objetos.



- **Traer al Frente** : Si se selecciona, el explorador de esquema será mostrado en la ventana superior.

● [Cuadrícula]

Se puede modificar el estilo de la cuadrícula y mostrar NULL de la cuadrícula.

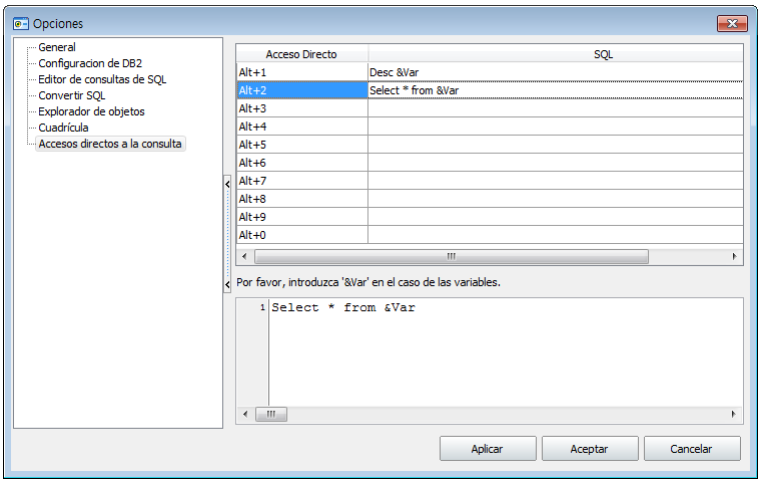


- **Mostrar NULL** : Muestra el valor NULL de la cuadrícula. Establece el color de fondo.
- **Color de Fuente de Líneas Múltiples** : Muestra el color de fondo si hay valor de retorno de carro dentro del texto de la cuadrícula.

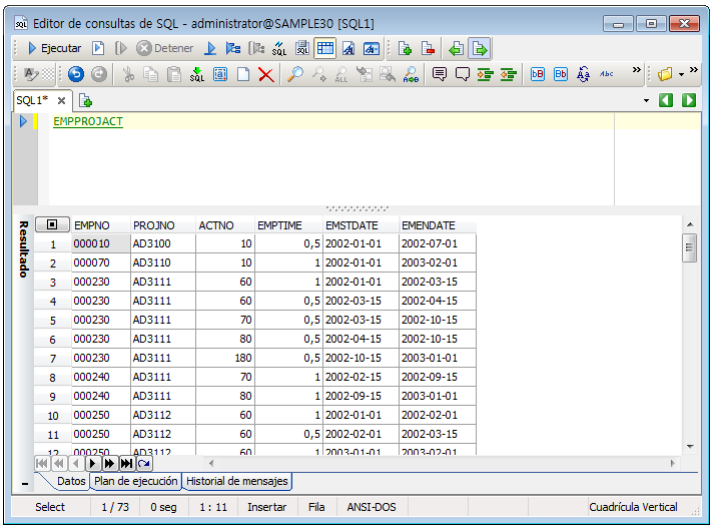
  ※ No se puede saber la cantidad de líneas de los datos de la cuadrícula porque se muestra en una sola.
- **Tipo de Cuadrícula** : Modifica el tipo de cuadrícula. (Standard/Flat/Ultra Flat/Office)
- **Estilo de Cuadrícula** : Modifica el estilo de cuadrícula. El estilo de la cuadrícula puede ser modificado directamente por el usuario.

● [Acceso Directo a la Consulta]

Se pueden establecer órdenes específicas con las teclas de acceso directo **< Alt+1 ~ 10 >**.



Si se selecciona la clave y se presiona la tecla de acceso directo en el editor de consultas SQL, se ejecuta la orden SQL.

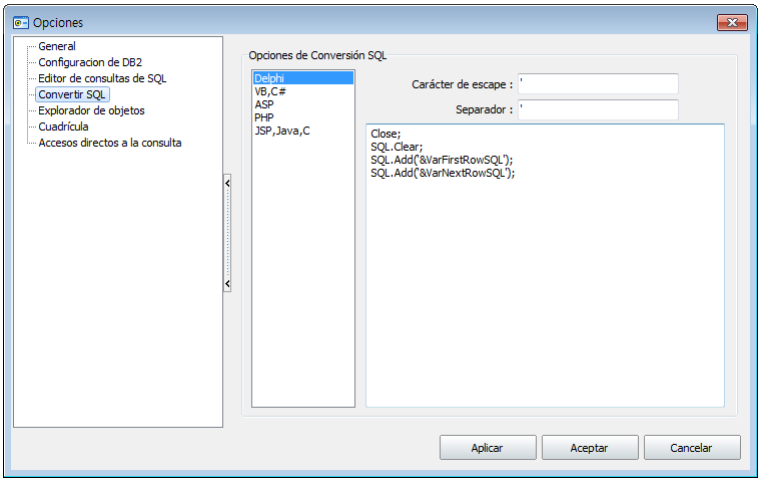


El ejemplo de arriba muestra la pantalla resultante de la ejecución de la orden < Alt+2>, después de seleccionar el texto 'EMPPROJACT' .

※ SQL = Desc EMPPROJACT

- **[Opciones de Conversión SQL]**

Elige el formato utilizado en la conversión SQL. Establece el formato de conversión del separador, caracter de espace por cada idioma del programa.



3.7. Ventana

3.7.1. Mosaico Horizontal

Ordena las ventanas en forma horizontal.

Seleccionar **[Ventana] > [Mosaico Horizontal]** del menú principal.

3.7.2. Mosaico Vertical

Ordena las ventanas en forma vertical.

Seleccionar **[Ventana] > [Mosaico Vertical]** del menú principal.

3.7.3. Cascada

Ordena las ventanas en forma de cascada.

Seleccionar **[Ventana] > [Cascada]** del menú principal.

3.7.4. Ordenar íconos

Ordena los íconos de la ventana.

Seleccionar **[Ventana] > [Ordenar Íconos]** del menú principal.

3.8. Ayuda

3.8.1. Ayuda

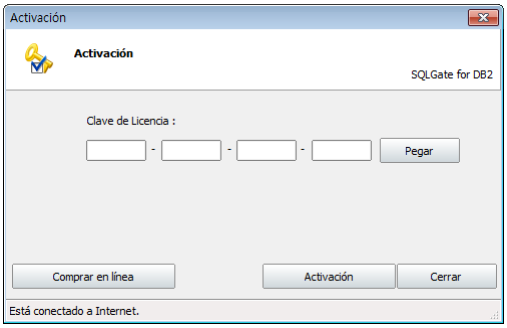
Abre el archivo de ayuda.

Seleccionar **[Ayuda] > [Ayuda < F1 >]** del menú principal.

3.8.2. Activación

Activa el programa.

Seleccionar **[Ayuda] > [Activación...]** del menú principal.

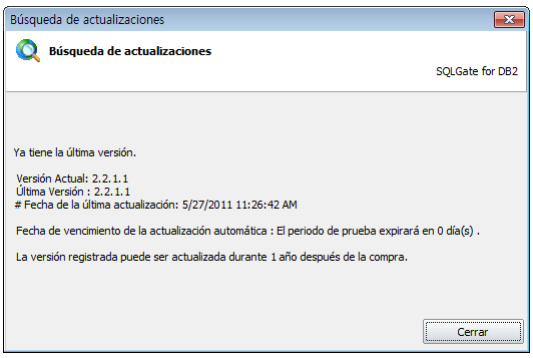


Ingresar los 16 caracteres de la clave y seleccionar el botón **[Activación]** para activar el programa.

3.8.3. Búsqueda de Actualizaciones

Verifica las últimas actualizaciones. Muestra la versión utilizada y la última versión disponible.

Seleccionar **[Ayuda] > [Búsqueda de Actualizaciones...]** del menú principal.


Búsqueda de actualizaciones
Búsqueda de actualizaciones
SQLGate for DB2
Ya tiene la última versión.
Versión Actual: 2.2.1.1
Última Versión : 2.2.1.1
Fecha de la última actualización: 5/27/2011 11:26:42 AM
Fecha de vencimiento de la actualización automática : El periodo de prueba expirará en 0 día(s) .
La versión registrada puede ser actualizada durante 1 año después de la compra.
Cerrar

3.8.4. Acerca de SQLGate

Muestra la información del programa.

Seleccionar **[Ayuda] > [Acerca de SQLGate]** del menú principal.

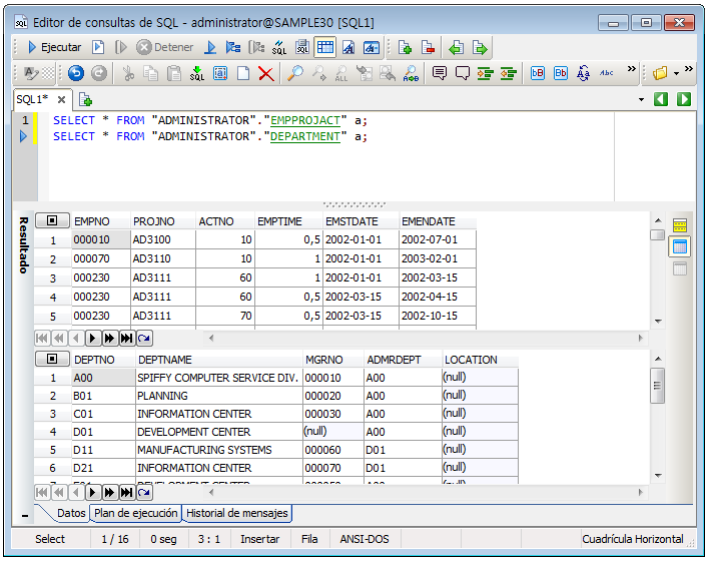
Acerca de SQLGate
Antwiz
SQLGate
SQLGate for DB2
Actualizar versión : 2.2.1.1
Esta copia de SQLGate no está activada.
Este software está protegido por leyes de protección de programas de computación, derechos del copyrights, convención de copyright universal y otros derechos de propiedad intelectual. El derecho de patente, copyright y propiedad intelectual pertenece a Antwiz, Inc.
http://www.sqlgate.com
Aceptar

4. Editor de Consultas SQL

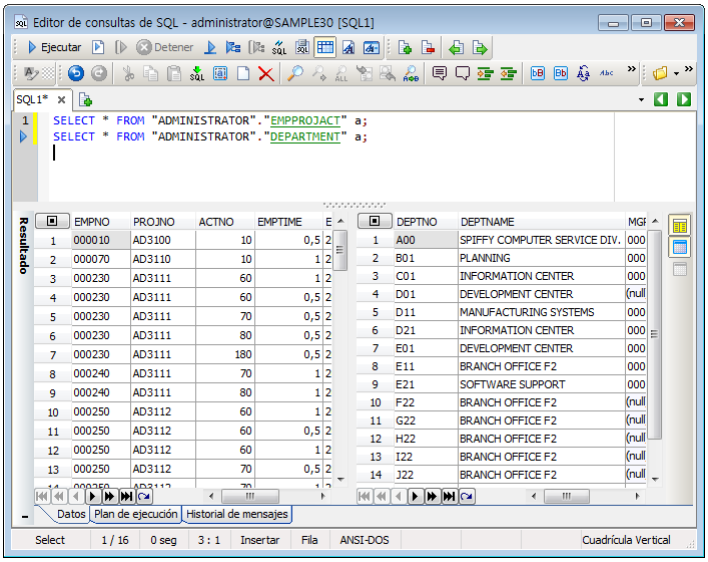
4.1. Consulta Múltiple

Se pueden ejecutar varios SQL a la vez y se puede verificar los resultados en la cuadrícula.

También facilita la comparación de datos. El separador de orden es (;).


Editor de consultas de SQL - administrator@SAMPLE30 [SQL1]
Ejecutar
Detener
SQL1*
1 SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."EMPPROJACT" a;
SELECT * FROM "ADMINISTRATOR"."DEPARTMENT" a;
Resultado
EMPNO PROJNO ACTNO EMPTIME EMSTDATE EMENDATE
1 000010 AD3100 10 0,5 2002-01-01 2002-07-01
2 000070 AD3110 10 1 2002-01-01 2003-02-01
3 000230 AD3111 60 1 2002-01-01 2002-03-15
4 000230 AD3111 60 0,5 2002-03-15 2002-04-15
5 000230 AD3111 70 0,5 2002-03-15 2002-10-15
DEPTNO DEPTNAME MGRNO ADMRDEPT LOCATION
1 A00 SPIFFY COMPUTER SERVICE DIV. 000010 A00 (null)
2 B01 PLANNING 000020 A00 (null)
3 C01 INFORMATION CENTER 000030 A00 (null)
4 D01 DEVELOPMENT CENTER (null) A00 (null)
5 D11 MANUFACTURING SYSTEMS 000060 D01 (null)
6 D21 INFORMATION CENTER 000070 D01 (null)
Datos
Plan de ejecución
Historial de mensajes
Select
1 / 16
0 seg
3 : 1
Insertar
Fila
ANSI-DOS
Cuadrícula Horizontal

Si se hace clic en el botón [ ], se puede ver la cuadrícula vertical.



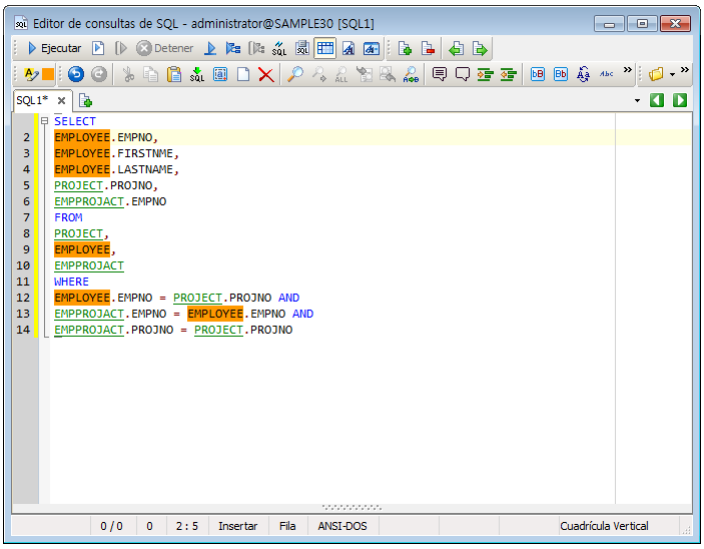
4.2. Función para establecer color de fondo del texto

Es una función que muestra y modifica el color de fondo de la tabla buscada en el editor de consultas SQL.

Cuando se quiera buscar una palabra, seleccionar **[Buscar Todo]** para buscar todas las palabras iguales y poder establecer el color de fondo de la palabra buscada.

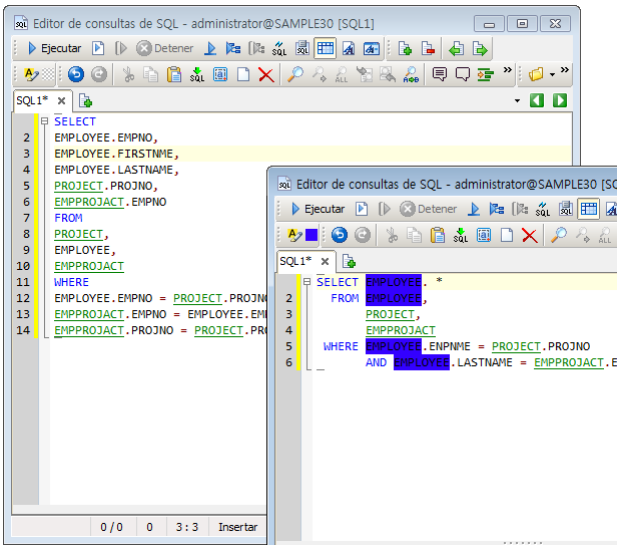
Además, se puede establecer un color de fondo diferente para cada palabra.

1. Después de seleccionar la tabla que se quiere ver, hacer clic en el botón [ ] para cambiar al color de fondo deseado.

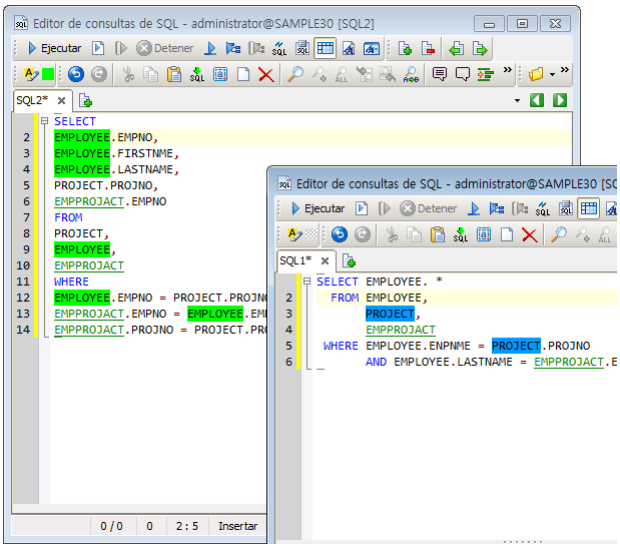


2. En el caso de establecer un color de fondo para un mismo objeto en donde se le estableció un color de fondo con un editor anterior diferente al actual, el color de fondo establecido en el editor anterior desaparecerá.

   Si miramos el gráfico inferior, podemos ver que, en el editor sql1, la tabla EMPLOYEES tiene establecido un color de fondo pero en la tabla del editor SQL2, que es el mismo objeto, al establecer un color de fondo diferente, el color de fondo de la tabla EMPLOYEES del editor SQL1 ha desaparecido.

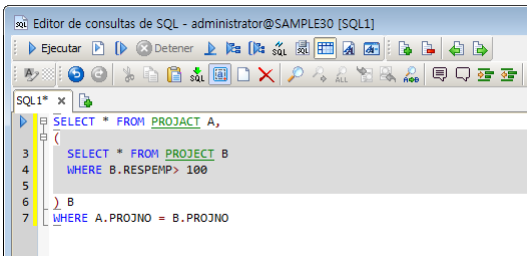


3. Pero, en el caso de establecer un color de fondo a un objeto diferente al objeto en que se le estableció el color de fondo en un editor anterior, el color de fondo del editor anterior no sesaparece.



4.3. Ejecutar Bloque de Sub-consulta

Busca y ejecuta automáticamente las sub-consultas dentro de SQL complicados.



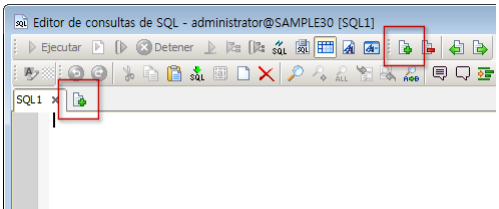
Ejecuta la sub-consulta en donde esté ubicado el cursor en el editor de consultas. Se puede ejecutar aunque no se le aplique un bloque a la sub-consulta. El color de fondo de la sub-consulta del editor de consultas SQL cambia automáticamente. También, se activa el botón **[Ejecutar Bloque de Sub-Consulta]** .

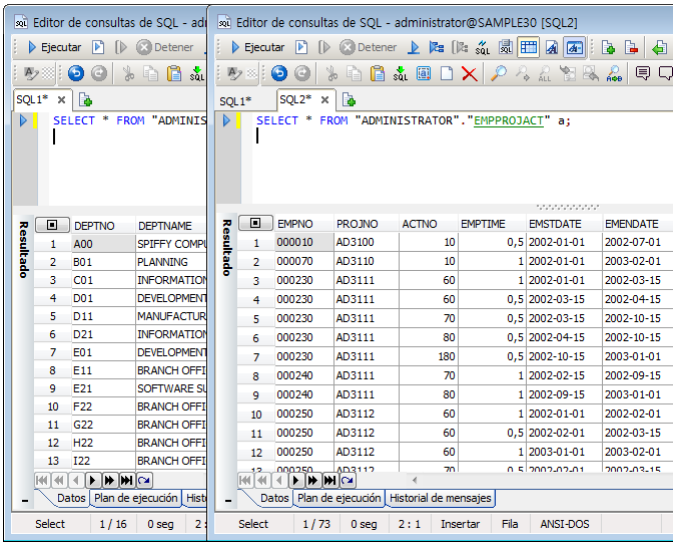
Seleccionar **[Consulta] > [Ejecutar Bloque de Sub-Consulta]** del menú principal o presionar el botón **[** **]** o teclas **< Alt+F5 >** .

4.4. Multisolapa

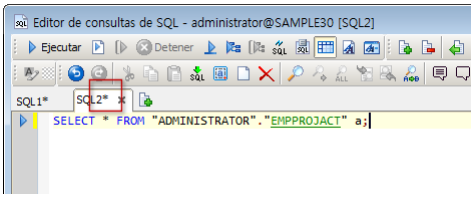
No es necesario abrir varios editores de consulta SQL ya que es posible agregar varias solapas dentro de un editor de consulta SQL.

Presionar teclas de acceso directo < **Ctrl+Alt+N >** o hacer clic en el botón **[** **]** .

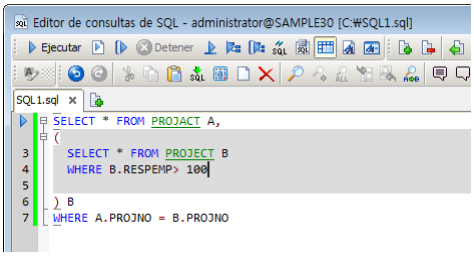




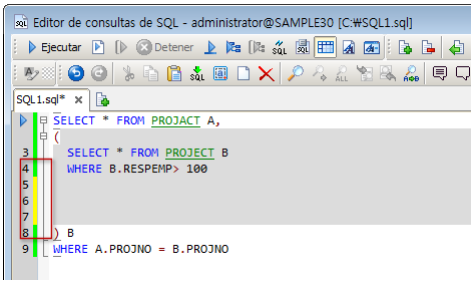
Se muestra el símbolo (*) en la ficha cuando un SQL es agregado o modificado en el editor de consultas SQL.



Si se modifica el SQL después de haberlo guardado, se puede verificar la línea modificada en la encuadernación(gutter).



Si se agrega un código, se muestra con una línea amarilla en la encuadernación(gutter) como es mostrado en el gráfico inferior. También se muestra el símbolo (*) en la ficha.

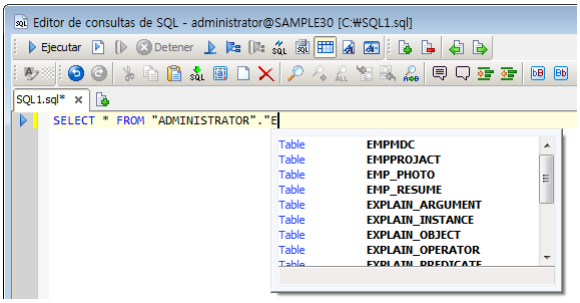


4.5. Finalización Automática de Tabla

Después de la clave From/Into/Update, se muestra automáticamente la lista de tablas.

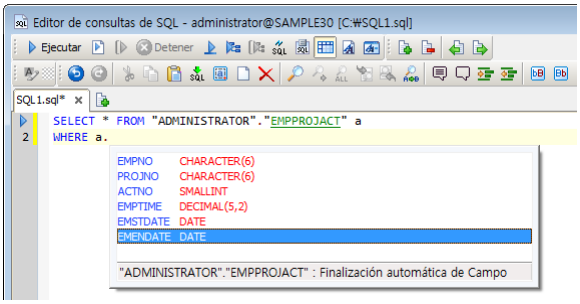
A través de esta función el usuario puede redactar más rápidamente la instrucción SQL.

Si se presionan las teclas de acceso directo **< Ctrl+H >**, se ejecuta la finalización automática de la tabla en cualquier ubicación.



4.6. Finalización Automática de Campo

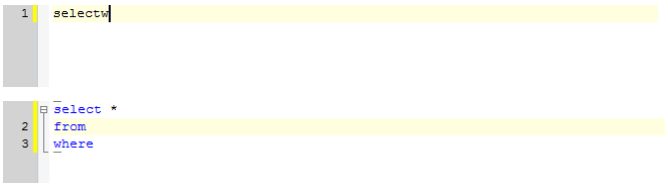
Si se ingresa un punto(.) en el editor de consultas SQL o en el editor de consultas PL/SQL, se muestra el campo de la tabla o alias.



4.7. Finalización Automática de Código

La función finalización automática de código es una útil función que guarda los códigos utilizados con frecuencia y son llamados cuando sea necesario. Si se presionan las teclas **< Ctrl+J >**, se ejecuta la finalización automática del código.

Después de ingresar **Selectw** en el editor de consultas SQL y presionar las teclas **< Ctrl+J >**, el código cambia a **select * from where**.



4.8. Pegar desde Código

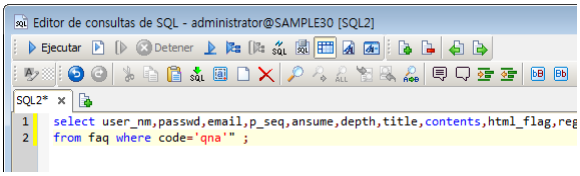
Es una función que extrae solo el SQL dentro del código en desarrollo.

Por ejemplo, se puede extrar solo la oración SQL dentro del código PHP que contiene SQL.

```
$code_headcolor = "#FF6699";
$code_footcolor = "#FFDDE8";
$code_bgcolor = "#f9fafb";
$btn_type = "board";


    $qry  = " select user_nm,passwd,email,p_seq,ansnum,depth,title,contents,html_flag,reg_date,view_no ";
    $qry .= " from faq where code='qna'";

    $stmt       = mysql_query($qry);

if($row   = mysql_fetch_array($stmt))
{
    $user_nm        =   $row[user_nm];
    $email              =   $row[email];
    $passwd         =   $row[passwd];
    $p_seq          =   $row[p_seq];
    $ansnum         =   $row[ansnum];
    $depth          =   $row[depth];
    $title          =   $row[title];
    $contents       =   $row[contents];
```

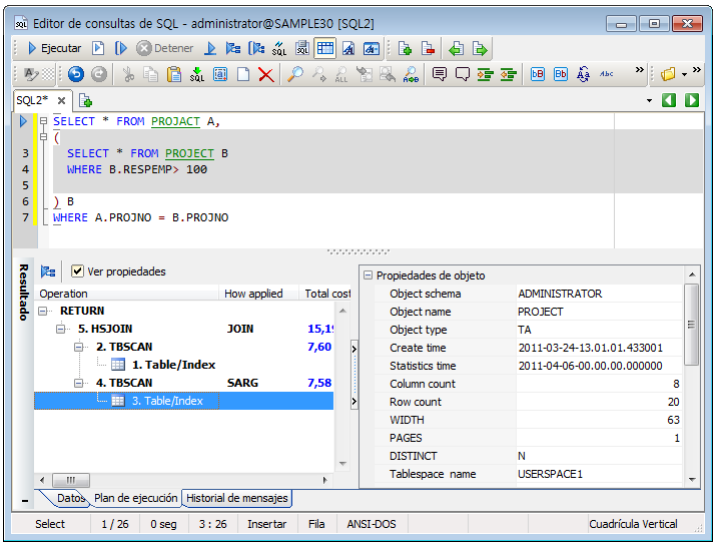
Después de copiar el código PHP de arriba al portapapeles y después de hacer clic con el botón derecho del mouse en el editor de consultas SQL, seleccionar **[Pegar desde Código]** del menú contextual o presionar teclas de acceso directo **< Ctrl+Shift+V >**.

Solo extrae la oración SQL como es mostrado a continuación.



4.9. Plan de Ejecución

Después de redactar consulta, presionar tecla < **F7** > o presionar botón para ver el resultado del plan de ejecución en la parte inferior.



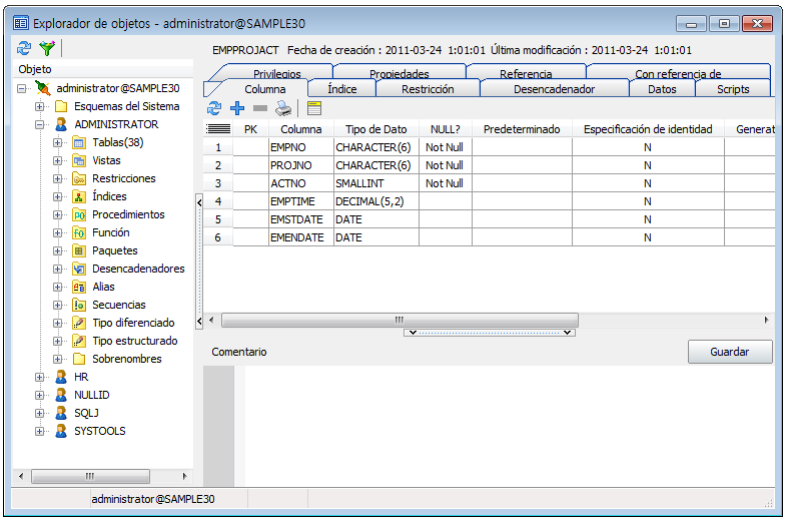
Si se selecciona la columna del resultado del plan de ejecución, se muestra la información del índice y la información del objeto correspondiente en la derecha.

5. Explorador de Objetos

5.1. Tabla

Ofrece las funciones generales de la tabla como la creación, modificación o eliminación y se puede buscar información de cada tabla y la lista de tablas por propietario.

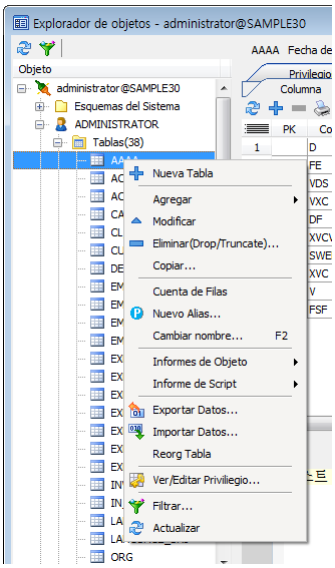
Seleccionar **[Ver] > [Explorador de Objetos]** del menú principal o hacer clic en el botón **[** **]**.



- **Información de la solapa [Tabla]**

- **[Columna] :** Se puede buscar, crear, eliminar o extraer información de la columna de la tabla seleccionada. También se puede buscar y modificar comentario de columna y comentario de tabla.
- **[Índice] :** Se puede buscar, agregar, modificar, eliminar, extraer y reconstruir información del índice de la tabla seleccionada.
- **[Restricciones] :** Se puede buscar, agregar, eliminar, extraer y usar restricciones de la tabla seleccionada.
- **[Desencadenador] :** Se puede buscar, agregar, eliminar, extraer y usar información del desencadenador de la tabla seleccionada.
- **[Datos] :** Se puede buscar, agregar, modificar, eliminar y extrar todos los datos de la tabla seleccionada.
- **[Script] :** Se puede buscar y guardar instrucciones DDL por opciones deseadas.
- **[Privilegio] :** Se puede buscar, agregar, elimina y extraer privilegio concedido a la tabla seleccionada.
- **[Particiones] :** En caso de que la tabla seleccionada sea la tabla de particiones, se puede buscar información de las particiones.
- **[Propiedades] :** Se puede buscar opciones de creación e información de región de almacenamiento de la tabla seleccionada.

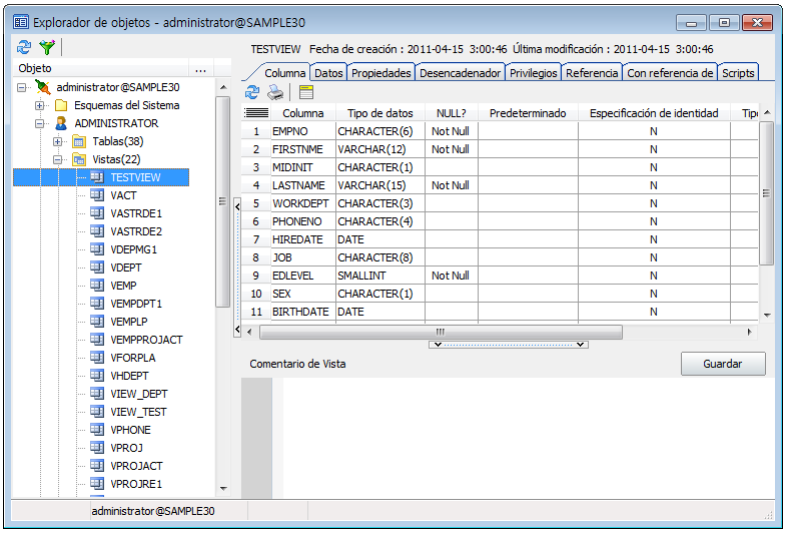
- **Menú Emergente de [Tabla]**



- **[Nueva Tabla...]** : Ofrece un asistente para crear una nueva tabla.
- **[Agregar]** :
  - **[Columna...]** : Agrega una columna en la tabla seleccionada.
  - **[Restricción...]** : Agrega una restricción en la tabla seleccionada.
  - **[Índice...]** : Agrega un índice en la tabla seleccionada.
  - **[Desencadenador...]** : Agrega un desencadenador en la tabla seleccionada.
- **[Modificar] :** Modifica las filas y comentarios de la tabla seleccionada.
- **[Quitar/Truncar] :** Ejecutar órdenes para quitar y truncar en la tabla seleccionada.
- **[Copiar...] :** Copia la tabla seleccionada. Ofrece **Sólo Estructura de la Tabla**, **Estructura de Tabla y Datos**.
- **[Cantidad de Filas] :** Muestra la cantidad de fila de datos de la tabla seleccionada.
- **[Nuevo Sinónimo...] :** Crea un sinónimo para la tabla seleccionada.
- **[Cambiar Nombre] :** Cambia el nombre de la tabla seleccionada.
- **[Reporte de Objeto] :** Imprime la información de la tabla seleccionada en forma de reporte.
- **[Exportar Datos...] :** Exporta la tabla seleccionada. (Excel, Csv, SQL, etc)
- **[Importar Datos...] :** Importa la tabla seleccionada. (Excel, Csv, SQL, etc)
- **[Reorganizar Tablas...] :** Reorganiza las tablas seleccionadas.
- **[Ver/Editar Privilegio] :** Busca y edita privilegios de la tabla seleccionada.
- **[Filtrar...] :** Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **Filtrar**.
- **[Actualizar] :** Actualiza.

5.2. Vista

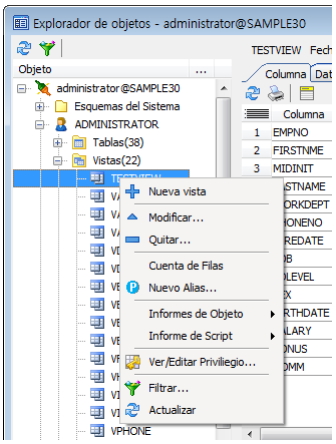
Ejecuta funciones generales de la vista como buscar, crear, modificar, eliminar o reconstruir información detallada de Ver y lista de Ver por propietario.



- **Información de la Solapa [Ver]**

- **[Columna]** : Se puede buscar e impirimir comentario de la vista e información de columna de la vista seleccionada.
- **[Datos]** : Se pueden agregar, modificar, eliminar e imprimir datos de la vista seleccionada.
- **[Propiedades]** : Se puede verificar las propiedades seleccionadas de Ver.
- **[Cuadrícula] :** Se puede verificar, agregar, eliminar e imprimir la cuadrícula del Ver seleccionado
- **[Privilegios]** : Se pueden buscar, agregar, eliminar e imprimir privilegios concedidos a la vista seleccionada.
- **[Referencia]** : Se puede buscar los objetos usando por Ver.
- **[Referente]** : Se puede agregar el referente del Ver seleccionado.
- **[Script]** : Se puede buscar y guardar scripts creados por opciones deseadas.

- **Menú Emergente de [Ver]**

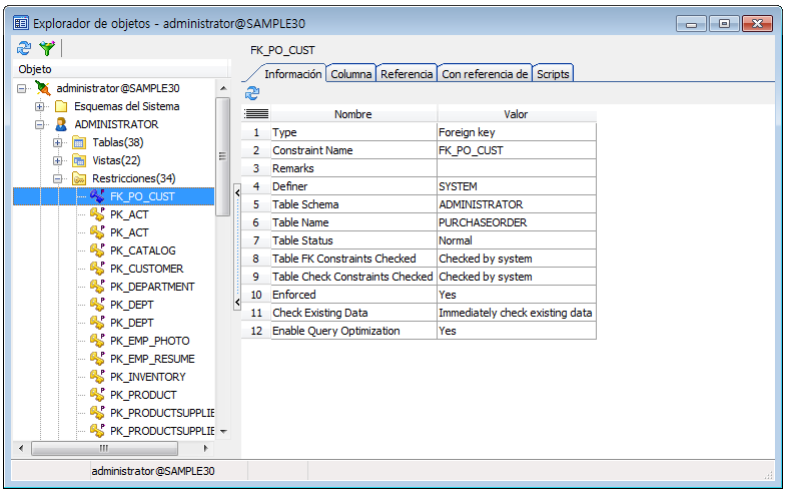


- **[Nuevo Ver]** : Aparece la ventana **Nuevo Ver**.
- **[Modificar]** : Aparace la ventana modificar Ver del Ver seleccionado.

- **[Quitar]** : Elimina el Ver seleccionado.
- **[Cantidad de Filas]** : Muestra la cantidad de registros de datos del Ver seleccionado.
- **[Nuevo Sinónimo...]** : Crea un sinónimo del Ver seleccionado.
- **[Reporte de objetos/Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del Ver seleccionado.
- **[Ver/Editar Privilegio]** : Busca y edita privilegios concedidos al Ver seleccionado.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **Filtrar**.

5.3. Restricciones

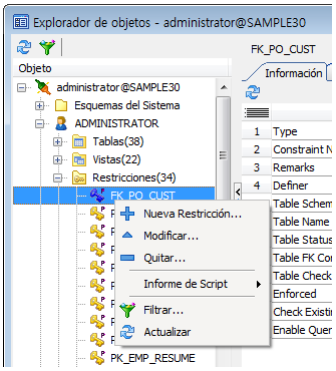
Ejecuta funciones generales de las restricciones como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada de restricciones y lista de restricciones por propietario.



- **Información de la solapa [Restricciones]**

- **[Información] :** Muestra información de la restricción como propietario, tipo y nombre de tabla.
- **[Columna] :** Busca e imprime información de la columna de restricción seleccionado.
- **[Referencia] :** Se puede verificar la referencia del objeto de restricción seleccionado.
- **[Referente]** : Se puede agregar el referente de la restricción seleccionada.
- **[Script] :** Busca los scripts creados y es posible enviar al editor de consultar SQL y guardar archivos.

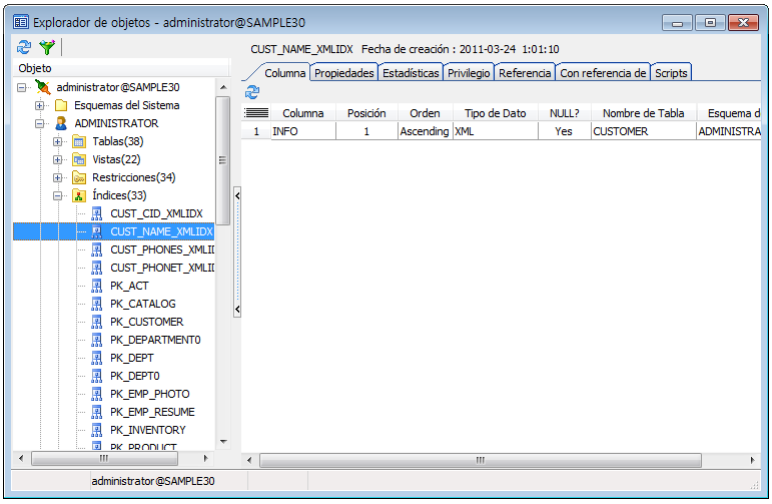
- **Menú Emergente de [Restricciones]**



- **[Nueva Restricción...]** : Aparece la ventana **Nueva Restricción**.
- **[Modificar...] :** Aparece la ventana **Modificar Restricción**.
- **[Quitar] :** Elimina la restricción sleecionada.
- **[Reporte de Scripts]** : Visualización del reporte de la restricción seleccionada.
- **[Filtrar...] :** Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **Filtrar**

5.4. Índice

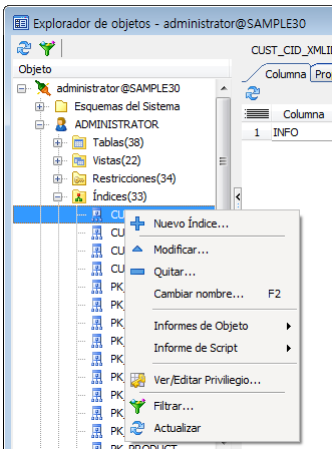
Ejecuta funciones generales del índice como buscar, crear, modificar, eliminar información detallada de cada índice y lista de índices por propietario.



- **Información de la solapa [Índice]**

- **[Columna] :** Muestra la información de la Columna del índice seleccionada.
- **[Propiedades] :** Muestra la información de espacio de almacenamiento y propiedades de creación del índice seleccionado.
- **[Estadística] :** Muestra la estadística del índice seleccionado.
- **[Privilegio] :** Se puede visualizar y editar el privilegio concedido del índice seleccionado.
- **[Referencia] :** Se puede verificar la referencia del objeto del índice seleccionado.
- **[Referente]** : Se puede agregar el referente del índice seleccionado.
- **[Scripts] :** Muestra la información del índice de creación seleccionado.

- **Menú Emergente del [Índice]**

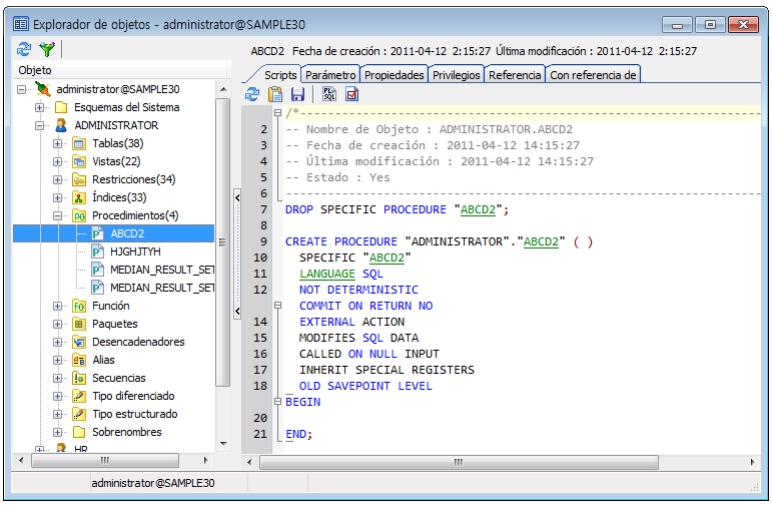


- **[Nuevo Índice...]** : Aparece la ventana **Nuevo Índice**.
- **[Modificar...] :** Aparece la ventana **Modificar Índice**.
- **[Quitar] :** Elimina el índice seleccionado.

- **[Cambiar nombre] :** Cambia el nombre del índice seleccionado.
- **[Reporte de objetos/Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del índice seleccionado.
- **[Ver/Editar Privilegios]** : Busca y edita privilegios concedidos al índice seleccionado.
- **[Filtrar…] :** Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **Filtrar.**

5.5. Procedimiento

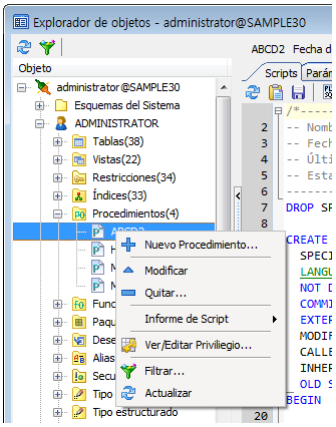
Ejecuta funciones generales como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada y lista de procedimientos del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa de [Procedimiento]**

- **[Script]** : Muestra los scripts del objeto seleccionado.
- **[Parámetro]** : Muestra la información del parámetro del objeto seleccionado.
- **[Propiedades] :** Muestra la información de propiedades del objeto seleccionado.
- **[Privilegio] :** Muestra los privilegios concedidos al procedimiento seleccionado.
- **[Referencia] :** Muestra la referencia del objeto del procedimiento seleccionado.
- **[Referente]** : Se puede agregar el referente del procedimiento seleccionado.

- **Menú Emergente de [Procedimiento]**

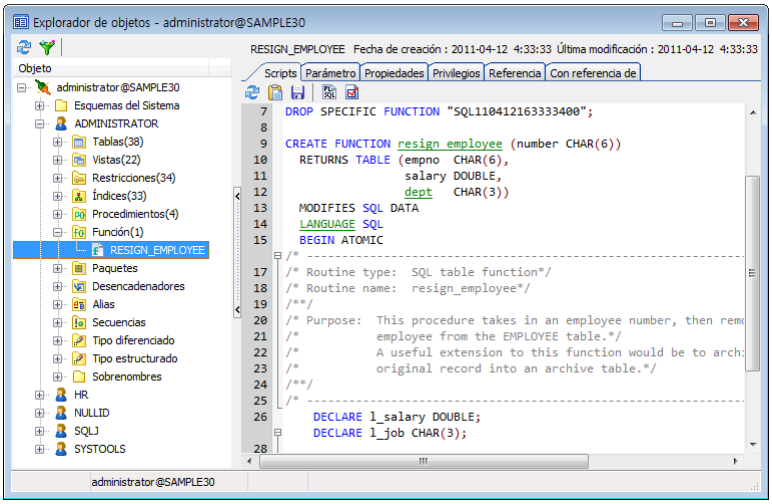


- **[Nuevo Procedimiento…]** : Aparece la ventana **Nuevo Procedimiento**.

- **[Modificar]** : Modifica el script del procedimiento seleccionado.
- **[Quitar...]** : Elimina el objeto seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script de procedimiento seleccionado.
- **[Ver/Editar Privilegio...]** : Busca y edita privilegios concedidos al objeto seleccionado.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando **Filtrar**.

5.6. Función

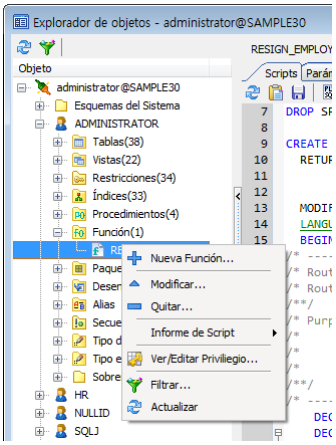
Ejecuta funciones generales como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada y lista de funciones del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa de [Función]**

- **[Script]** : Muestra los scripts del objeto seleccionado.
- **[Parámetro]** : Muestra la información del parámetro del objeto seleccionado.
- **[Propiedades] :** Muestra la información de propiedades del objeto seleccionado.
- **[Privilegio] :** Muestra los privilegios concedidos a la función seleccionada.
- **[Referencia] :** Muestra la referencia del objeto de la función seleccionada.
- **[Referente]** : Se puede agregar el referente a la función seleccionada.

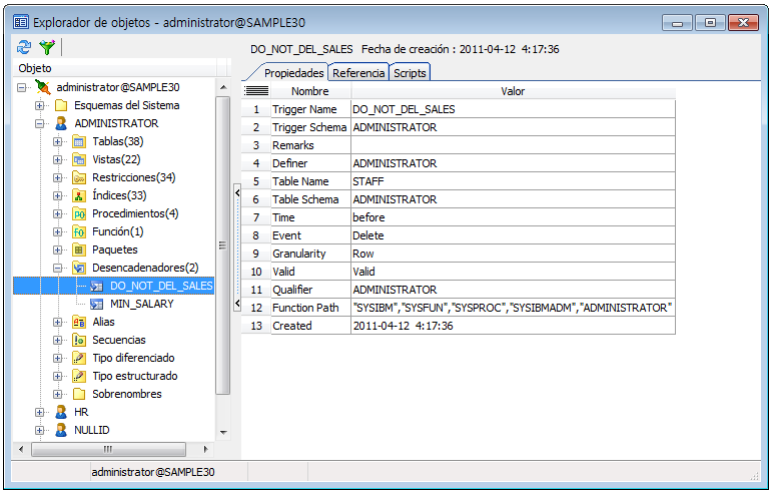
- **Menú Emergente de [Función]**



- **[Nuevo Procedimiento...]** : Aparece la ventana **Nuevo Procedimiento**.
- **[Modificar]** : Modifica el script de la función seleccionada.
- **[Quitar...]** : Elimina el objeto seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script de la función seleccionada.
- **[Ver/Editar Privilegio...]** : Busca y edita privilegios concedidos al objeto seleccionado.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando **Filtrar**.

5.7. Desencadenador

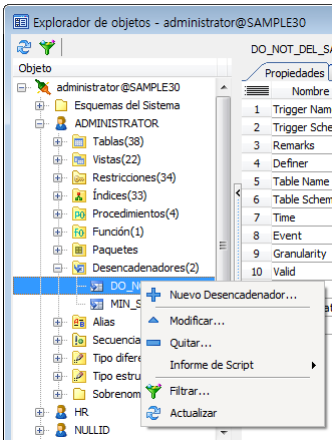
Ejecuta funciones generales como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada y lista de desencadenador del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa del [Desencadenador]**

- **[Propiedades]** : Muestra las propiedades del desencadenador seleccionado.
- **[Referencia] :** Muestra la referencia del objeto del desencadenar seleccionado.
- **[Script] :** Muestra los scripts del objeto seleccionado.

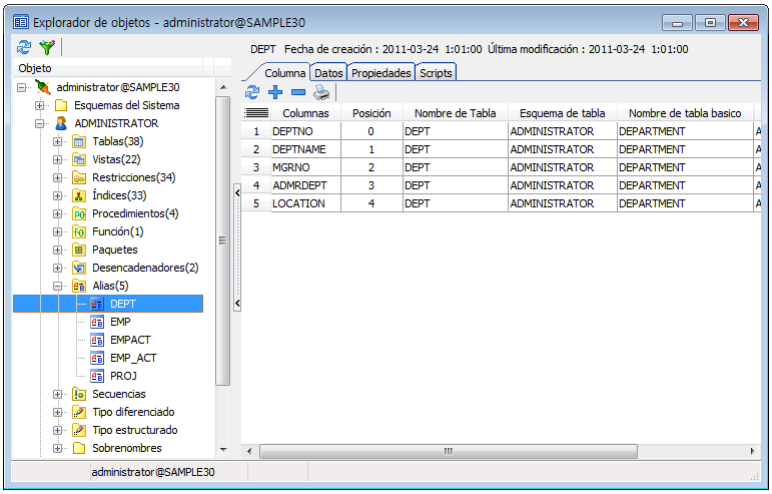
- **Menú Emergente del [Desencadenador]**



- **[Nuevo Desencadenador...]** : Aparece la ventana **Nuevo Desencadenador**.
- **[Modificar]** : Modifica el script del desencadenador seleccionado.
- **[Quitar...]** : Elimina el objeto seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script del desencadenador seleccionado.
- **[Ver/Editar Privilegio...]** : Busca y edita privilegios concedidos al objeto seleccionado.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando **Filtrar**.

5.8. Apodo

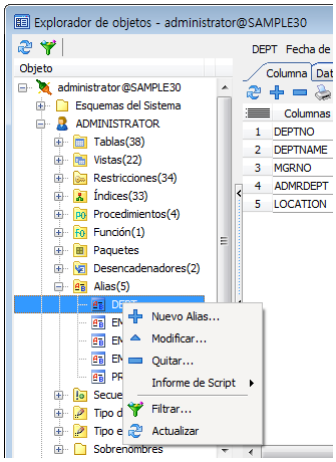
Ejecuta funciones generales como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada y lista de apodos del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa del [Apodo]**

- **[Columna]** : Muestra el apodo de la columna seleccionada.
- **[Datos] :** Se puede agregar y modificar los datos del apodo seleccionado.
- **[Propiedades] :** Muestra las propiedades del apodo seleccionado.
- **[Script] :** Muestra el script del apodo seleccionado.

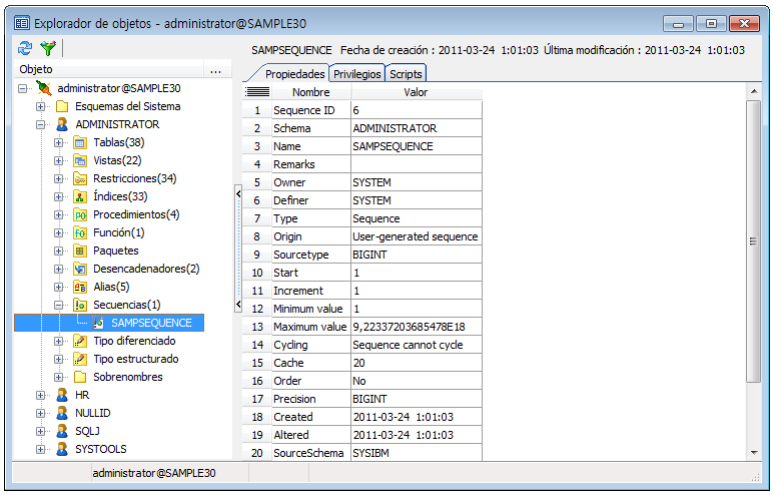
- **Menú Emergente del [Apodo]**



- **[Nuevo Apodo...]** : Aparece la ventana **Nuevo Apodo**.
- **[Modificar]** : Modifica el script del apodo seleccionado.
- **[Quitar...]** : Elimina el objeto seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script del apodo seleccionado.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando **Filtrar**.

5.9. Secuencia

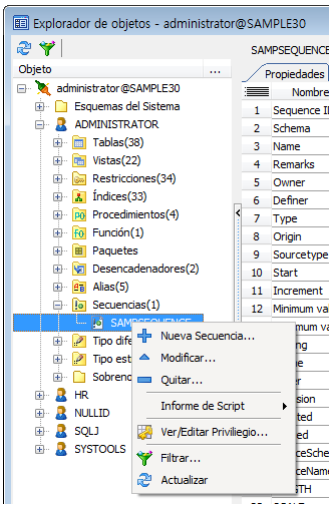
Ejecuta gunciones generales de la secuencia como busca, crear, modificar, eliminar información detallada de cada secuencia y lista de secuencias del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa de [Secuencia]**

- **[Información] :** Muestra información de la secuencia como Increment by, Last, Min, Max Value.
- **[Privilegio] :** Muestra los privilegios concedidos a la secuencia.
- **[Script] :** Muestra los scripts creados de la secuencia seleccionada por opciones.

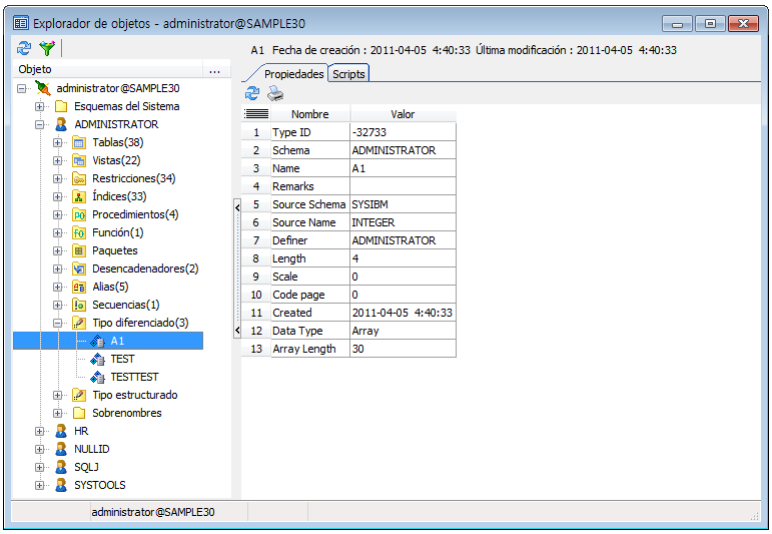
- **Menú Emergente de [Secuencia]**



- **[Nueva Secuencia...]** : Aparece la ventana **Nueva Secuencia**.
- **[Modificar...]** : Aparece la ventana **Modificar Secuencia**.
- **[Quitar]** : Elimina la secuencia seleccionada.
- **[Ver/Editar Privilegio]** : Busca y edita privilegios de la secuencia seleccionada.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **[Filtrar]**.

5.10. Tipo diferenciado

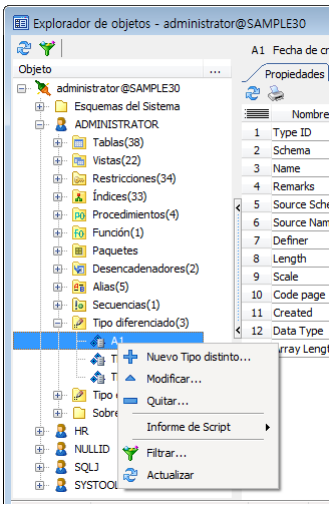
Ejecuta funciones generales sobre el tipo como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada de cada tipo y lista de tipo de colección y tipo de objeto del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa de [Tipo diferenciado]**

- **[Propiedades] :** Busca la lista de propiedades del tipo seleccionado.
- **[Script] :** Busca los scripts creados, guarda archivos y envia al editor de consultas SQL.

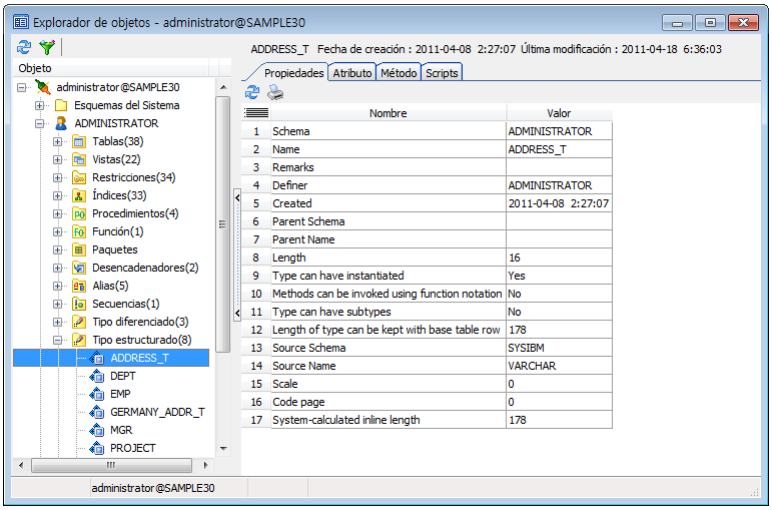
- **Menú Emergente de [Tipo diferenciado]**



- **[Nuevo Tipo diferenciado...] :** Muestra la ventana crear **Tipo diferenciado**.
- **[Modificar...]** : Aparece la ventana Modificar **tipo diferenciado**.
- **[Quitar...] :** Elimina el tipo seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script del tipo seleccionado.
- **[Filtrar...] :** Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **Filtrar**.

5.11. Tipo estructurado

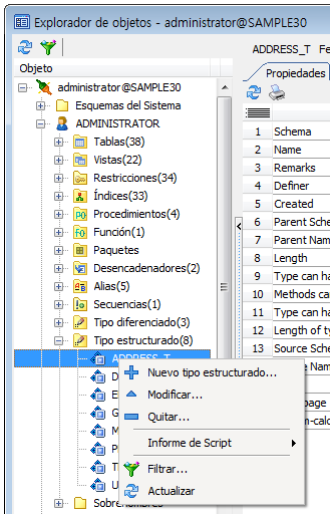
Ejecuta funciones generales como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada y lista de procedimientos del tipo estructurado seleccionado.



- **Información de la solapa de [Tipo estructurado]**

- **[Propiedades]** : Muestra la información de propiedades de la lista seleccionada.
- **[Especificaciones]** : Muestra la información de especificaciones de la lista seleccionada.
- **[Métodos] :** Muestra la información de métodos de la lista seleccionada..
- **[Scripts] :** Busca los scripts creados, guarda archivos y envía al editor de consultas SQL.

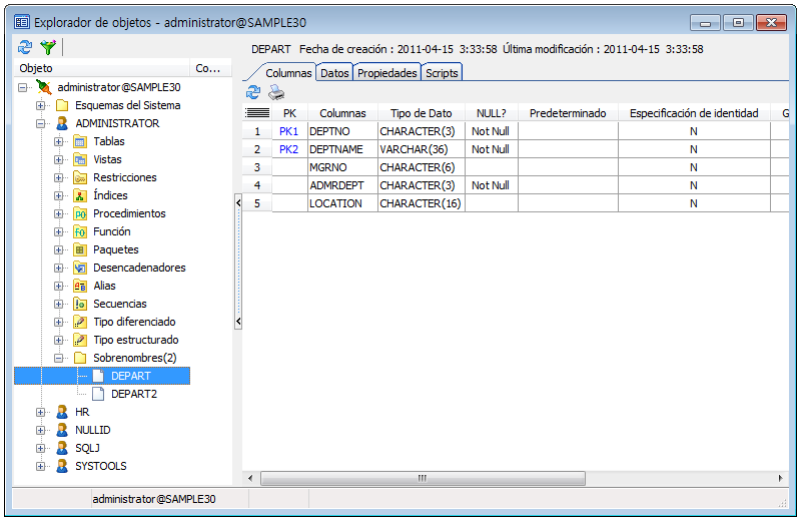
- **Menú Emergente de [Tipo estructurado]**



- **[Nuevo Tipo estructurado…] :** Muestra la ventana crear **Tipo estructurado**.
- **[Modificar…]** : Aparece la ventana Modificar **tipo estructurado**.
- **[Quitar…] :** Elimina el tipo estructurado seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script del tipo estructurado seleccionado.
- **[Filtrar…] :** Filtra y ordena la lista utilizando la ventana **Filtrar**.

5.12. Alias

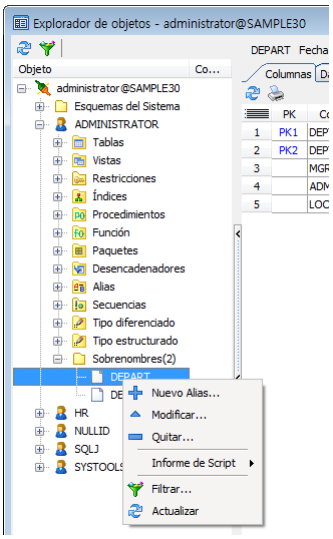
Ejecuta funciones generales como buscar, crear, modificar y eliminar información detallada y lista de alias del propietario seleccionado.



- **Información de la solapa del [Alias]**

- **[Columna]** : Muestra el alias de la columna seleccionada.
- **[Datos] :** Se puede agregar y modificar los datos del alias seleccionado.
- **[Propiedades] :** Muestra las propiedades del alias seleccionado.
- **[Script] :** Muestra el script del alias seleccionado.

- **Menú Emergente del [Alias]**



- **[Nuevo Alias...]** : Aparece la ventana **Nuevo Alias**.
- **[Modificar]** : Modifica el script del alias seleccionado.
- **[Quitar...]** : Elimina el objeto seleccionado.
- **[Reporte de Scripts]** : Muestra el reporte del script del alias seleccionado.
- **[Filtrar...]** : Filtra y ordena la lista utilizando **Filtrar**.

6. Generador de Consultas

El usuario puede crear consultas y verificar el resultado simplemente arrastrando y colocando (drag&drop) utilizandoel generador de consultas.

Con simples operaciones del mouse, se pueden unir, ordenar y filtrar objetos(consulta, vista, columna,etc), y, generar consultas y verificar los resultados.

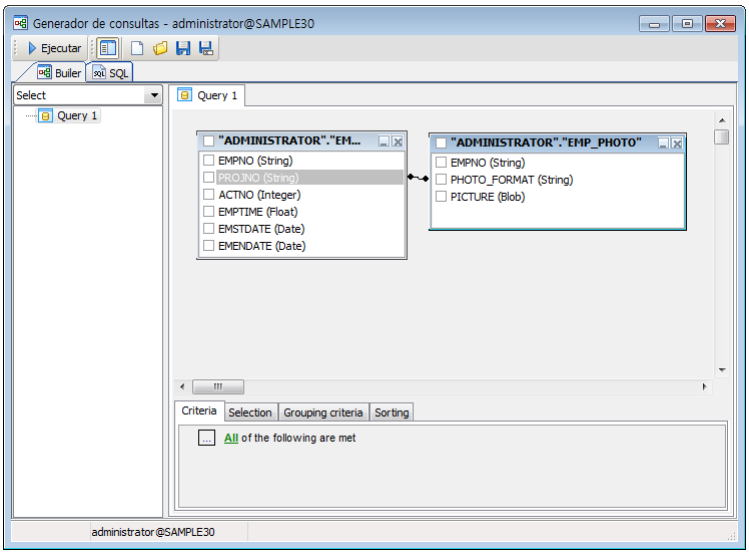
Seleccionar **[Archivo] > [Nuevo] > [Generador de Consultas]** del menú principal o hacer clic en el botón [ ].

- **Seleccionar Tabla / Ver**

Seleccionar **[Ver] > [Panel de Objetos]** del menú principal o hacer clic en el botón [ ] de la barra de herramientas para abrir el panel de objetos.

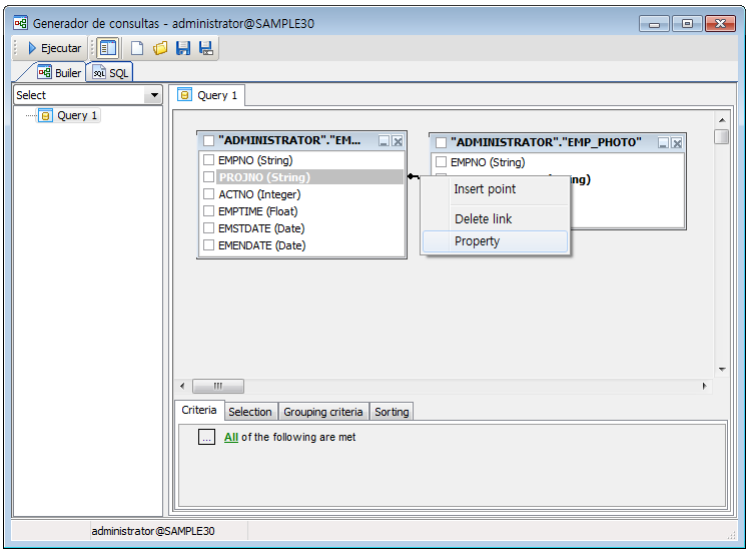
Utilizando el mouse, seleccionar las vistas o tablas necesarias en el panel de objetos y arrastrar y colocarlos en el generador de consultas.

Seleccionar las columnas a mostrar en SQL.

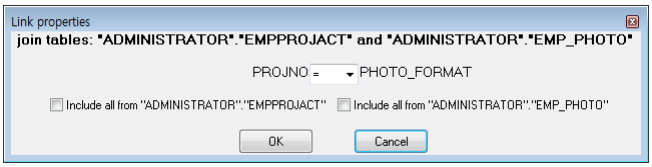


- **Unir**

Seleccionar la línea entre los objetos en que se concretó la unión y después de hacer clic con el botón derecho del mouse, seleccionar **[Propiedades]** del menú



Seleccionar **<Inner Join>/<outer Join>**.



- **Establecer condiciones de ordenamiento de Where, Select, Group**

Se puede agregar, modificar y eliminar las condiciones de ordenamiento, Where, select, group en la parte inferior del generador de consultas.

- **Ver SQL**

Se puede verificar el SQL creado al seleccionar la ficha **[SQL]**.

- **Ejecutar**

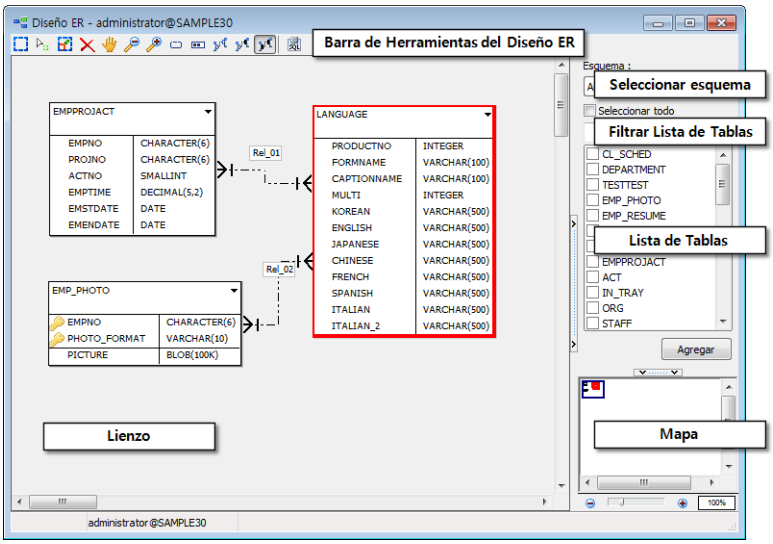
Se puede verificar el SQL creado al seleccionar la ficha **[SQL]**.

7. Diseño ER

En la ventana de diseño ER, se puede generar un ERD (entity-relationship diagram) utilizando la ingeniería inversa entre la relación de una tabla con otra. También ofrece funciones básicas necesarias en la edición del ERD como los cuadros de textos y área de grupos, como también funciones para imprimir, guardar e importar ERD.

Seleccionar **[Archivo] > [Nuevo] > [Diseño ER]** del menú principal o hacer clic en el botón [ ].

- **Composición de la Pantalla**



- **Barra de Herramientas del Diseño ER**

[Seleccionar / **]** : Función que selecciona el objeto dentro del área de arrastre arrastrando con el mouse en el **Lienzo**.

[Mover / **]** : Mueve el objeto seleccionado.

[Cambiar Tamaño / **]** : Cambia el tamaño del área del grupo.

[Eliminar / **]** : Elimina el objeto seleccionado.

[Mano Panorámica / **]** : Mueve el área que se está operando del **Lienzo** haciendo un arrastre con el mouse.

[Alejar / **]** : Aleja el área del **Lienzo** que se está operando.

[Acercar / **]** : Acerca el área del **Lienzo** que se está operando.

[Región / **]** : Agrega un objeto de **[Región]** que ata los objetos en un grupo.

[Cuadro de Texto / **]** : Agrega oraciones de contenido simple en el **Lienzo**.

[1:1 Relación No Identificada / **]** : Establece la **[1:1 Relación No Identificada]** entre los objetos de la tabla.

[1:n Relación No Identificada / **]** : Establece la **[1:n Relación No Identificada]** entre los objetos de la tabla.

[n:m Relación No Identificada / **]** : Establece la **[n:m Relación No Identificada]** entre los objetos de la tabla.

[Ver SQL / **]** : Busca scripts creados del ERD diseñado actualmente.

- **Lienzo**

Espacio de trabajo en donde se pueden ubicar directamente en la pantalla a los objetos ERD (tabla, cuadro de texto, objeto de región). El usuario puede diseñar el ERD de una manera más simple.

- **Seleccionar Esquema**

En la selección de esquema se muestra en la lista de tablas las tablas con el esquema seleccionado.

- **Filtrar Lista de Tablas**

Es una función que filtra la lista de tablas y muestra en la lista de tablas sólo las tablas que incluyen la palabra ingresada.

- **Seleccionar Todo**

Seleccionando seleccionar todo, selecciona todas las casillas de verificación por tabla de la lista de tablas.

- **Lista de Tablas**

Muestra la lista de tablas que incluyen la palabra filtrada seleccionada en seleccionar esquema.
En caso de no haber palabra de filtro, muestra la lista de todas las tablas del esquema seleccionado.

- **Agregar Tabla al Lienzo**

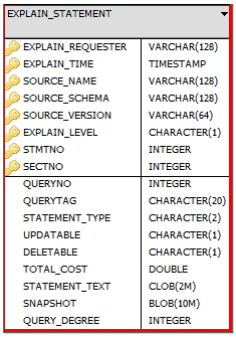
Seleccionar tabla de la lista de tablas y arrastrar al **Lienzo** o hacer doble clic y, mientras la tabla es invertida, se ubica en el **Lienzo**. Si se selecciona el botón **[Agregar]**, la tabla con la casilla de verificación seleccionada de la lista de tablas será invertida y ubicada en el **Lienzo**.

- **Mapa**

- Muestra de manera simple el área que se está trabajando actualmente y las tablas ubicadas en el **Lienzo**.
- Haciendo clic o arrastrando con el mouse se puede mover el área de trabajo del **Lienzo**.

- Se puede alejar el **Lienzo** seleccionando el botón **[Alejar]**.
- Se puede acercar el **Lienzo** seleccionando el botón **[Acercar]**.

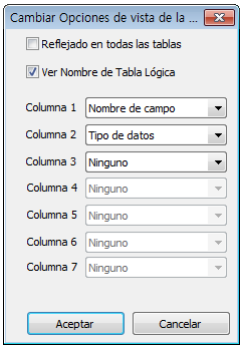
7.1. Objeto de Tabla



Es el objeto de la tabla seleccionada de la **Lista de Tablas** agregada al **Lienzo**.

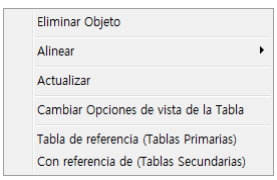
Muestra la lista de columnas, clave primaria, tipo de datos y nombre de campo lógico de la tabla.

7.1.1. Menú del Objeto de la Tabla



Después de seleccionar el objeto de tabla y hacer clic con el botón derecho del mouse, seleccionar **Cambiar Opciones de Vista de la Tabla** del menú contextual y abrir la ventana de la misma.

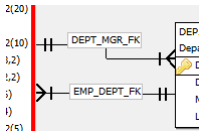
- **Reflejado en Todas las Tablas** : Refleja el valor de las opciones modificadas de vista de la tabla en todas las tablas.
- **Ver Nombre de Tabla Lógica** : Muestra el nombre lógico de la tabla.
- **Columna1..Columna n** : Selecciona el artículo que se expresa en el objeto de la tabla.
- **[Aceptar]** : Refleja el valor de opciones modificado de la vista de la tabla en la tabla.



- **Eliminar objeto** : elimina el objeto seleccionado.
- **Alinear** : alinea las tablas abajo, arriba, izquierda, derecha / horizontal y vertical.
- **Actualizar** : actualiza las tablas.

- **Tabla de referencia (Tablas Primarias) / Referente(Tablas Secundarias)** :
  si hay restricción, importa automáticamente las tablas primarias o secundarias.

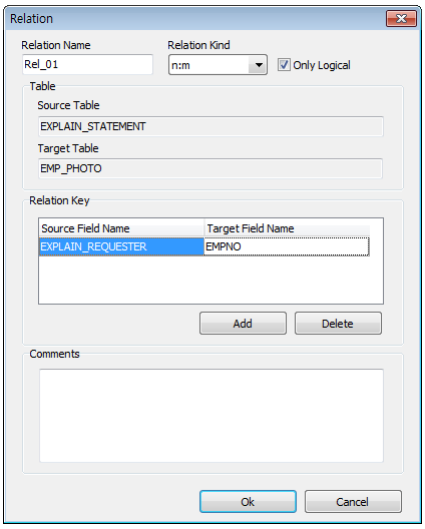
7.2. Relación



Después de seleccionar uno de los botones entre **1:1 Relación No Identificada /** **, 1:n Relación No Identificada /** **, n:m Relación No Identificada /** de las herramientas del **[Diseño ER]**, se establece la relación lógica entre tablas haciendo clic en orden los objetos de la tabla de origen y los objetos de la tabla de destino.

7.2.1. Modificar Objeto de Relación

Aparece la ventana de modificación de relaciones haciendo doble clic en el objeto de relación.

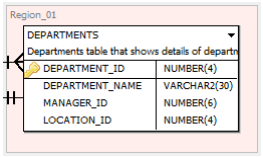


- **Tipo de Relación** : Seleccionar 1 entre 1:1 / 1:n / n:m.
- **Relación Lógica** : Si ésta opción está seleccionada, se muestra con una línea de puntos.
- **Tabla de Origen** : Se muestra la tabla que actúa como origen de la relación.
- **Tabla de Destino** : Se muestra la tabla que actúa como destino de la relación.
- **Claves de Relación** : Se muestra la lista de columnas de relaciones entre la tabla de origen y la de destino.
  - **Nombre de la Columna de Origen** : Se muestra la lista de columnas de la tabla de origen que mantiene una relación con las columnas de la tabla de destino.
  - **Nombre de la Columna de Destino** : Se muestra la lista de columnas de la tabla de destino que mantiene una relación con las columnas de la tabla de origen.
- **Agregar** : Se pueden agregar columnas que actúan como destino de la clave de relación haciendo clic en **[Agregar]**.
- **Eliminar** : Seleccionar la lista de claves de relación y eliminar clave de relación seleccionada seleccionando

[Eliminar] .

- **Comentario** : Se puede ingresar la explicación de la relación.

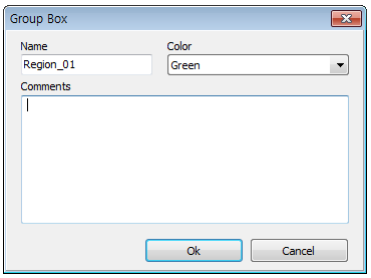
7.3. Región



Ata en un grupo a los objetos del texto y las tablas del espacio de trabajo del **[Diseño ER]**.

Los objetos dentro de una región son movidos junto a la región si la región es movida.

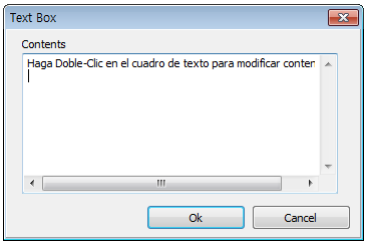
Después de que aparezca la ventana de modificación para modificar las propiedades de la región haciendo doble clic en la región, se puede modificar el **Nombre/Color/Comentario** de la región.



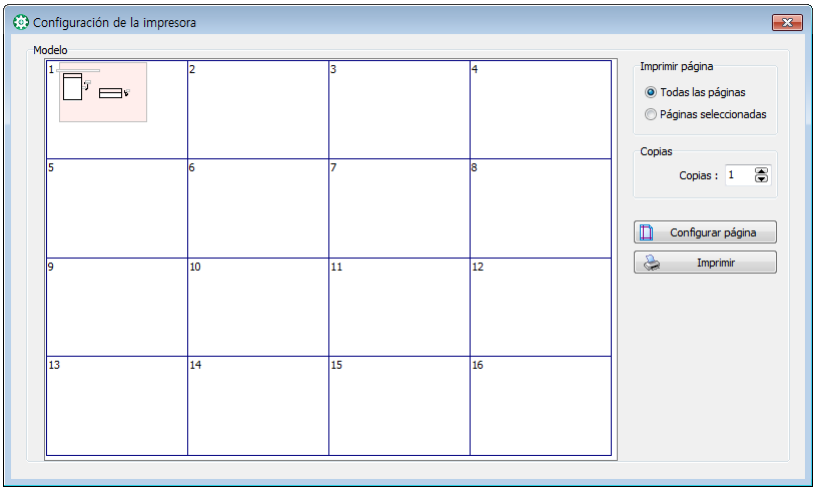
7.4. Cuadro de Texto

Agrega oraciones de contenido simple en el **Lienzo**.

Después de que aparezca la ventana de modificación del cuadro de texto haciendo doble clic, se puede modificar el contenido del cuadro de texto.



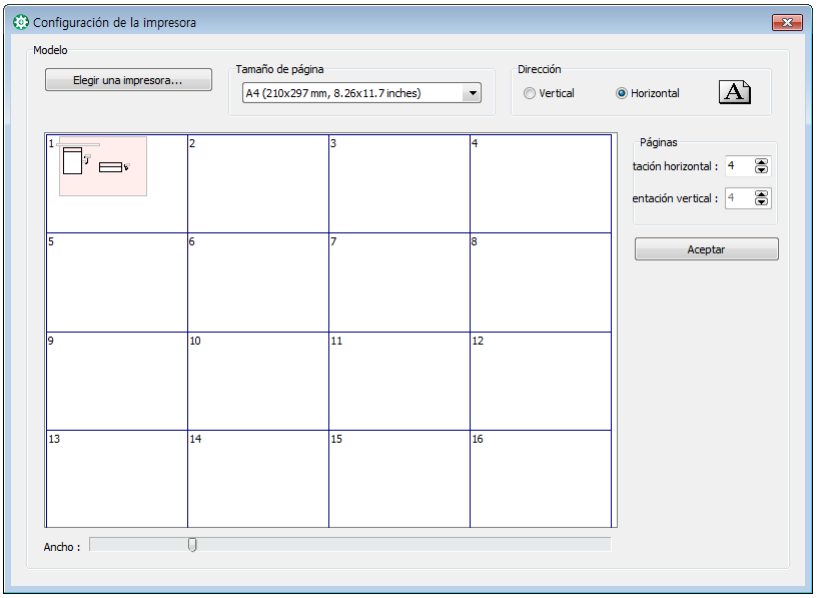
7.5. Configuración de Impresión



Seleccionar **[Archivo] > [Imprimir]** del menú principal y aparecerá la ventana de configuración de impresión.

- **Imprimir Página**
  - **Todas las Página** : Imprime todo el modelo.
  - **Página Seleccionada** : Imprime solo el modelo seleccionado del modelo.
- **Modelo :** Seleccionar con el mouse presionando la tecla < Ctrl > solo el modelo que se quiere imprimir.
- **[Configurar Página] :** Aparece la pantalla de configuración de página.
- **[Imprimir…] :** Imprime el modelo a través de la impresora.

7.5.1. Configurar Página

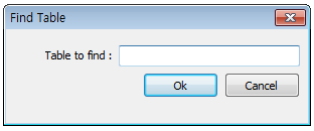


- **[Seleccionar Impresora…]** : Seleccionar impresora luego de que aparezca la ventana de selección de impresora.
- **Tamaño de Página** : Seleccionar tamaño del papel a imprimir.
- **Dirección** : Seleccionar dirección horizontal o vertical de la dirección del papel a imprimir.
- **Página**

- **Horizontal** : Seleccionar la cantidad de modelos que se van a imprimir horizontalmente.
- **Vertical** : Seleccionar la cantidad de modelos que se van a imprimir verticalmente.

- **Ancho** : Establecer el ancho de la página a imprimir arrastrando con el mouse.
- **[Configuración de Impresión]** : Vuelve a la ventana anterior.

7.6. Buscar Objeto de Tabla



Seleccionar **[Editar] > [Buscar y Reemplazar] > [Buscar]** del menú principal o presionar teclas de acceso directo **< Ctrl+F>** para abrir la ventana para **Buscar Tabla**.

Ingresar la **Palabra Clave** a buscar dentro de los nombre de tablas.

Haciendo clic en **[Aceptar]**, la ventana **Buscar Tabla** se cierra y comienza la búsqueda de las tablas que incluyan la palabra clave correspondiente, y, busca la tabla correspondiente trasladando la región de trabajo del **Lienzo** a la región en donde existe la tabla buscada.

Seleccionando la tecla **< F3 >**, comienza la búsqueda de otras tablas que incluyen la palabra clave ingresada.

8. Curiosidades

8.1. Lista de teclas de acceso directo

Comunes	Nuevo	Ctrl + N	Cortar	Ctrl + X
	Abrir	Ctrl + O	Copiar	Ctrl + C
	Guardar	Ctrl + S	Pegar	Ctrl + V
	Guardar como	Ctrl + Shift + S	Seleccionar todo	Ctrl + A
	Deshacer	Ctrl + Z	Rehacer	Shift + Ctrl + Z
Editar	Bloque de Comentario	Ctrl + -	Con mayúsculas	Ctrl + I
	Bloque Sin Comentario	Shift + Ctrl + -	Aumentar Sangría	Tab
	Mayúscula	Ctrl + U	Disminuir Sangría	Shift + Tab
	Minúscula	Ctrl + L	Esquema de Descripción	F4
Buscar	Buscar	Ctrl + F	Buscar en archivos	Shift + Ctrl + F
	Buscar siguiente	F3	Alternar marcador	Ctrl + Alt + Num
	Reemplazar	Ctrl + R	Ir a marcador	Ctrl + Num
	Pegar desde el Código	Shift + Ctrl + V	Ir a la línea	Ctrl + G
Historial SQL	Historial SQL	F8	Copiar al Portapapeles	Ctrl + C
	Eliminar SQL	Del	Abrir Archivo	Ctrl + O
	Anexar al Editor	Ctrl + Enter		
Editor de consultas	Ejecutar SQL / Compilar	F5	Plan de Ejecución del SQL actual	Alt + F5
	Detener	ESC	Plan y modificación del SQL actual	F6
	Cerrar	Ctrl + Alt + D	Predicción del plan de ejecucióndel SQL actual	F7
	Agregar Editor	Ctrl + Alt + N	Plan de Ejecución de Bloque SQL	Alt + F7
	Editor Anterior	Ctrl + Alt + Left	Descripción de Consulta	Shift + F4
	Editor Siguiente	Ctrl + Alt + Right	Agregar al Usuario de SQL	Shift + F8
	Abrir Archivo	Ctrl + O	Alinear SQL	F9
	Guardar	Ctrl + S	Finalización automática de Tabla	Ctrl + H
	Vista preliminar de impresión	Ctrl + P	Pegar desde el Código	Shift + Ctrl + V
	Mostrar Cuadrícula	F11	Plan de ejecución	F12
	Ejecutar SQL actual	Ctrl + F5		
Opción	Finalización automática de código / plantilla	Ctrl + J	Reutilización SQL	Ctrl + M
	Finalización automática de palabra clave	Ctrl + K	Finalización automática de Campo	.
Ayuda	Ayuda	F1		